

แนวข้อสอบ SAT® 1001 ข้อ



- ฝึกฝน มั่นใจ : รวมแนวข้อสอบ SAT ดั้งเดิม | **อิงจากข้อสอบ SAT ของจริง** | ประยุกต์กับ Digital SAT ได้
- อุ่นใจ ครอบคลุม : ครบทุกหัวข้อการสอบ Reading | Writing | Math | Essay
- เข้าใจ ยิ่งกว่า : มีเฉลยทุกข้อ | คำอธิบายทีละขั้นตอนโดยละเอียด | พร้อมคำแปลไทย
- อัปเดต : เสริมคำชี้แจงเกี่ยวกับ Digital SAT

Ron Woldoff เขียน
ผู้ก่อตั้ง National Test Prep

อัปเดตเกี่ยวกับการสอบ Digital SAT

The Digital SAT Suite Assessment

ภายในฤดูใบไม้ผลิของ ค.ศ. 2024 (ประมาณมีนาคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2567) การสอบ SAT ทั้งหมดจะถูกเปลี่ยนรูปแบบไปเป็นการสอบรูปแบบใหม่ที่มีชื่อว่า The Digital SAT Suite Assessment โดยจะเริ่มเปลี่ยนแปลงในศูนย์สอบ SAT นอกประเทศสหรัฐอเมริกา ก่อน โดยที่ระบบการสอบจะได้รับการเปลี่ยนแปลงเป็น Digital SAT Suite Assessment ในเดือนมีนาคม 2023 ตามด้วยการเปลี่ยนแปลงการสอบในโรงเรียนและศูนย์สอบ SAT ในประเทศสหรัฐอเมริกา ที่จะเปลี่ยนระบบการสอบ SAT เป็นการสอบแบบ Digital SAT Suite Assessment ในเดือนมีนาคม 2024

ผู้เข้าสอบ SAT ส่วนใหญ่จะเข้าสอบ SAT ครั้งแรกในช่วงฤดูใบไม้ผลิของปีแรกในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

- ดังนั้นผู้เข้าสอบนอกประเทศสหรัฐอเมริกากลุ่มแรกที่จะเข้ารับการสอบ SAT ในรูปแบบ Digital SAT Suite Assessment คือผู้เข้าสอบที่จะเรียนจบมัธยมศึกษาในปี 2024
- ส่วนผู้เข้าสอบในสหรัฐอเมริกากลุ่มแรกที่จะเข้ารับการสอบ SAT ในรูปแบบ Digital SAT Suite Assessment คือผู้เข้าสอบที่จะเรียนจบมัธยมศึกษาในปี 2025

โดยตั้งแต่ฤดูใบไม้ร่วงปี 2023 นักเรียนทุกคนจะต้องเข้ารับการสอบ PSAT 8/9, PSAT 10 และ PSAT/NMSQT ในรูปแบบดิจิทัล

สิ่งที่ยังเหมือนเดิม

ถึงแม้ว่าการสอบ Digital SAT Suite Assessment จะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เป็นมิตรต่อนักเรียนและนักการศึกษา แต่คุณลักษณะที่สำคัญดังต่อไปนี้ของการสอบ SAT จะยังคงไม่เปลี่ยนแปลง

1. การวัดความรู้และทักษะยังคงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการสอบ SAT

การสอบ Digital SAT Suite Assessment จะยังคงวัดความรู้และทักษะที่นักเรียนได้เรียนรู้ในโรงเรียน และสิ่งที่จำเป็นในการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่มหาวิทยาลัยและเส้นทางอาชีพ

2. ระดับคะแนนจะยังคงอยู่ที่ 1,600 คะแนน

การสอบ Digital SAT Suite Assessment จะยังใช้ระดับคะแนนที่ 1,600 คะแนน ทำให้นักเรียนและนักการศึกษาติดตามพัฒนาการได้อย่างต่อเนื่อง

3. เข้าสอบได้ทั้งในโรงเรียนหรือที่ศูนย์สอบ

การจัดสอบ Digital SAT Suite Assessment จะยังคงจัดสอบในโรงเรียนหรือที่ศูนย์สอบที่มีผู้คุมสอบ แต่ไม่มีการสอบที่บ้าน

สิ่งที่เปลี่ยนแปลง

การสอบ Digital SAT Suite Assessment นั้นไม่ได้เป็นเพียงการเปลี่ยนจากข้อสอบกระดาษเป็นข้อสอบแบบดิจิทัล แต่กำลังแสวงหาการใช้ประโยชน์ของการประเมินแบบออนไลน์อย่างเต็มที่

1. สอบ Digital SAT Suite Assessment บนแล็ปท็อปหรือแท็บเล็ต

นักเรียนสามารถเข้าสอบผ่านอุปกรณ์ส่วนตัวหรืออุปกรณ์ที่โรงเรียนจัดหาให้ หากนักเรียนไม่มีอุปกรณ์ ทางโรงเรียนจะจัดเตรียมไว้ให้ในวันทดสอบ

2. ประสบการณ์การทดสอบที่สั้นลง

การสอบ Digital SAT Suite Assessment นั้นจะใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง ซึ่งสั้นกว่าการสอบ SAT แบบเดิมที่ใช้เวลา 3 ชั่วโมง โดยบทความในส่วนข้อสอบการอ่านนั้นจะมีขนาดสั้นลงกว่าข้อสอบ SAT แบบเดิม และในแต่ละบทความจะมีคำถาม 1 ข้อที่สัมพันธ์กับบทความนั้น

3. รู้ผลการสอบได้รวดเร็วขึ้น

ผู้เข้าสอบและนักการศึกษาจะได้รับข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการตัดสินใจครั้งสำคัญในเรื่องมหาวิทยาลัยได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

4. อนุญาตให้ใช้เครื่องคิดเลขในข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ทั้งหมด

ในแอปพลิเคชันการสอบจะมีฟังก์ชันเครื่องคิดเลขวิทยาศาสตร์บรรจุไว้ หรือนักเรียนสามารถนำเครื่องคิดเลขส่วนตัวมาเองก็ได้

5. นักเรียนจะได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องมากขึ้น

รายงานคะแนนในรูปแบบดิจิทัลจะเชื่อมโยงนักเรียนกับข้อมูลเกี่ยวกับมหาวิทยาลัย เส้นทางอาชีพ และโปรแกรมการฝึกอบรมพนักงานเป็นเวลา 2 ปี

6. การสอบ Digital SAT Suite Assessment จะปลอดภัยและยืดหยุ่นมากขึ้น

นักเรียนแต่ละคนจะได้เข้ารับการทดสอบในชุดข้อสอบที่ไม่ซ้ำกัน อีกทั้งยังสามารถทำให้โรงเรียนเขตการปกครอง หรือรัฐต่าง ๆ มีความยืดหยุ่นมากขึ้นในเรื่องเวลาจัดการทดสอบ

ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ SAT ได้ที่เว็บไซต์ www.collegeboard.org

CONTENTS

คำนำ (Preface)	3
อัปเดตเกี่ยวกับการสอบ Digital SAT	6
ส่วนที่ 1 โจทย์คำถาม	11
บทที่ 1 Reading Comprehension	13
โจทย์คำถามที่คุณจะพบในบทนี้	14
สิ่งที่คุณจะต้องระวัง	14
Passage A	15
Passage B	16
Passage C	18
Passage D	19
Passage E	21
Passage F	23
Passage G	24
Passage H	26
Passage I	28
Passage J	30
Passage K	32
Passage L	33

CONTENTS

unit 2 English/Writing	37
โจทย์คำถามที่คุณจะพบในบทนี้	38
สิ่งที่คุณจะต้องระวัง	38
Passage 1	39
Passage 2	40
Passage 3	42
Passage 4	43
Passage 5	44
Passage 6	46
Passage 7	47
Passage 8	49
Passage 9	50
Passage 10	51
Passage 11	53
Passage 12	54
Passage 13	55
Passage 14	57
Passage 15	58
Passage 16	59

CONTENTS

unที่ 3 Math: No-calculator 61

โจทย์คำถามที่คุณจะพบในบทนี้ 62

สิ่งที่คุณจะต้องระวัง 62

โจทย์คำถามแบบ Multiple choice 63

Grid-in 81

unที่ 4 Math: Calculator Section 85

โจทย์คำถามที่คุณจะพบในบทนี้ 86

สิ่งที่คุณจะต้องระวัง 86

โจทย์คำถามแบบ Multiple choice 87

Grid-in 130

unที่ 5 Essays 141

โจทย์คำถามที่คุณจะพบในบทนี้ 142

สิ่งที่คุณจะต้องระวัง 142

Essay prompts 143

ส่วนที่ 2 The Answers เฉลยและคำอธิบาย 147

2.1 เฉลย Reading Comprehension 149

2.2 เฉลย English/Writing 185

2.3 เฉลย Math: No-Calculator 223

2.4 เฉลย Math: Calculator 275

2.5 เฉลย Essays 391

Reading Comprehension

1

โจทย์คำถามในหมวด Reading Comprehension ของการสอบ SAT นั้นจะจัดกลุ่มตามบทความ โดยในแต่ละบทความจะมีโจทย์คำถามประมาณ 10-11 ข้อ บทความจะปรากฏเพียงครั้งเดียว จากนั้นจะตามด้วยโจทย์คำถาม

โจทย์คำถามในหมวด Reading Comprehension ทั้งหมดนั้นยึดตามข้อมูลที่อยู่ในบทความโดยตรง ในการทำข้อสอบ คุณไม่จำเป็นต้องรู้เนื้อหานอกเหนือจากบทความ คุณอาจเข้าใจเนื้อเรื่องได้ง่ายและเร็วขึ้น ถ้าหากคุณคุ้นเคยกับหัวข้อในบทความนั้นๆ แต่อย่านำความรู้ของคุณเองมาปนกับเนื้อหาในบทความเด็ดขาด

โจทย์คำถามที่คุณจะได้พบในบทนี้

ในขณะที่ทำโจทย์คำถามในบทนี้ ขอให้เตรียมตัวที่จะ

- » เลือกคำตอบ 1 คำตอบจากตัวเลือกคำตอบในแต่ละข้อ
- » เลือกประโยคจากบทความที่สนับสนุนคำตอบก่อนหน้า
- » ตอบคำถามในหัวข้อวิทยาศาสตร์ชีวภาพและกายภาพ ซึ่งรวมถึงฟิสิกส์ เคมี และดาราศาสตร์
- » ทำความเข้าใจผลกระทบในประเด็นทางสังคมศาสตร์ ซึ่งรวมถึงประวัติศาสตร์ จิตวิทยา และธุรกิจ
- » ทำความเข้าใจสาระสำคัญด้านมนุษยศาสตร์ ซึ่งรวมถึงศิลปะ ดนตรี ปรัชญา ละคร และวรรณกรรม

สิ่งที่คุณจะต้องระวัง

คุณอาจพบคำตอบลงดังต่อไปนี้

- » ข้อเท็จจริงที่ไม่ได้กล่าวถึงในบทความ
- » ข้อมูลที่เป็นจริง แต่ไม่ได้ตอบสิ่งที่โจทย์ถาม
- » คำที่ทำให้ข้อเท็จจริงบิดเบือนไป เช่น never แทนคำว่า always

Passage A

Questions 1–10 are based on the following information. Read the passage and answer each question based on information stated or implied in the passage.

The following passage is an excerpt from *Introverts For Dummies*, by Joan Pastor, PhD (Wiley).

Line Fifty percent of gifted kids are introverts. And three-quarters of “supergifted” kids — children with IQs above 160 — are innies.

You’d think these brilliant kids would flourish in school, but frequently, they don’t. Instead, they may spend hours bored to tears as their teachers go over material they already know. They may also get into trouble for ignoring classroom assignments and pursuing their own interests instead. (05) Worse yet, these children’s remarkable talents often go undeveloped. (10)

That’s why smart parents often seek better options for them. If you think your introverted child is gifted, ask for a professional evaluation by a psychologist. If testing confirms your opinion, ask your school what services it offers for gifted children. Some schools have excellent programs for very bright children, while others fall far short. (15)

If your child’s current school can’t fully meet her needs, explore other options. Some communities have magnet schools specifically designed for gifted children. Your child may also enjoy a math, science, or arts camp during the summer. And museums, nature centers, and recreation centers frequently offer programs that will excite your innie. (20) (25)

Additionally, consider supplementing your child’s education with online courses on her favorite topics. Often, these courses allow students to learn at their own pace, so instead of twiddling her thumbs while she waits for her classmates to catch up, your child can go full steam ahead. The Khan Academy (www.khanacademy.org) and other free online educational sites can also be great resources. (30)

If your child is far more advanced than other kids her age, her school may suggest moving her up an extra grade. But be aware that gifted innies who are way ahead of the pack intellectually may still need to be around same-age peers to learn social skills. So if this option comes up, consider your child’s overall social and intellectual development and ask yourself if she’s truly ready to study — and play — with older children. (35) (40)

Another issue to keep in mind is that the higher a child’s IQ is, the greater the chances are that the child will also have a learning disability. If your child is gifted but still struggles in some areas, make sure you explore this possibility. (45)

1

According to the passage, “supergifted” kids most likely do not
(A) identify as introverts
(B) have above-average IQs
(C) have advanced social skills
(D) have learning disabilities

2

Pastor claims that which of the following is the reason gifted kids struggle in school?
I. They are shy as introverts.
II. They already know the material.
III. They ignore classroom assignments.
(A) I. and II.
(B) II. and III.
(C) I. and III.
(D) I., II., and III.

3

Pastor uses the phrase “these children’s remarkable talents” (line 10) to make the point that
(A) the children are more advanced than their peers
(B) the children have a lot to learn
(C) the children should learn a trade
(D) the children could excel as performers

4

Which choice provides the best evidence for the answer to the preceding question?
(A) Lines 4–5 (“You’d think . . . they don’t.”)
(B) Lines 17–18 (“Some schools . . . fall far short.”)
(C) Lines 36–37 (“her school . . . grade.”)
(D) Lines 46–47 (“If your child . . . some areas,”)

5

The main theme that Pastor describes in the passage is that gifted, introverted children
(A) could excel in the academic setting provided by almost any school
(B) should avoid online distractions from true academic discourse
(C) could benefit from advancing an extra grade to be with peers at their intellectual level
(D) could perform extremely well in the right academic setting

CONTINUE

Table 1.1 Time taken to add each billion to the world population, 1800–2046 (projection)

Date	Estimated world population (billions)	Years to add 1 billion people
1800	1	2,000,000
1930	2	130
1960	3	30
1974	4	14
1987	5	13
1999	6	12
2011	7	12
2024 (projected)	8	13
2046 (projected)	9	22

Source: Data from UN Department of Economic and Social Affairs, Population Division, World Population Prospects: The 2012 Revision.

© John Wiley & Sons, Inc.

There is another way to look at population growth, one that helps us understand the uniqueness of our situation and its staggering possibilities for harm to life on this planet. Because most people born
(45) can have children of their own, the human population can – until certain limits are reached – grow exponentially: 1 to 2; 2 to 4; 4 to 8; 8 to 16; 16 to 32; 32 to 64; 64 to 128; and so on. When something grows exponentially, there is hardly discernible
(50) growth in the early stages and then the numbers shoot up. The French have a riddle they use to help teach the nature of exponential growth to children. It goes like this: if you have a pond with one lily in it that doubles its size every day, and which will
(55) completely cover the pond in 30 days, on what day will the lily cover half the pond? The answer is the twenty-ninth day. What this riddle tells you is that if you wait until the lily covers half the pond before cutting it back, you will have only one day to do
(60) this – the twenty-ninth day – because it will cover the whole pond the next day.

*UN Department of Economic and Social Affairs (DESA), Population Division, World Population Prospects: The 2012 Revision, at <http://esa.un.org/unpd/wpp/unpp/panelpopulation.htm> (accessed July 2015).

31

According to the passage, what was a direct result of development gains?

- (A) An explosion of world population
- (B) Major improvements in health conditions
- (C) Exponential growth of world population
- (D) The diminishing of natural resources

32

Which of the following was a specific result of the answer to the preceding question?

- (A) Lines 2-3 (“but what is . . . of growth”)
- (B) Lines 27-28 (“dramatically . . . disease”)
- (C) Lines 34-36 (“the total number . . . decline”)
- (D) Lines 58-60 (“if you . . . do this”)

33

According to the passage,

- (A) population growth rates are starting to stabilize in many places
- (B) population growth rates are out of control in most places
- (C) population health has significantly deteriorated in many places
- (D) population resources have increased in many places

34

What is implied by the phrase “until . . . reached” (line 46)?

- (A) Humans will cover the entire earth.
- (B) Humans will run out of natural resources.
- (C) Humans will lose the capacity to reproduce.
- (D) Humans will run out of room.

35

According to Table 1.1, what was the approximate world population in 1945?

- (A) Between 1 billion and 2 billion
- (B) Between 2 billion and 3 billion
- (C) Between 3 billion and 4 billion
- (D) Over 4 billion

36

As the estimated world population increases, the number of years estimated to add 1 billion people

- (A) decreases sharply
- (B) decreases and then increases slightly
- (C) increases sharply
- (D) increases and then decreases slightly

49

What is the purpose of the last paragraph?

- (A) To provide an example of a plant's use of stomates to conserve water
- (B) To provide an example of plants that perform photosynthesis at an unusual time
- (C) To provide an example of plants that struggle to survive
- (D) To provide an example of plants that use less wax on their cuticles

50

According to the information presented in the passage, the xylem is contained within the

- (A) cuticle
- (B) epidermis
- (C) mesophyll
- (D) stomates

Passage F

Questions 51–60 are based on the following information. Read the passage and answer each question based on information stated or implied in the passage.

The following passage is an excerpt from World Literature in Theory, by David Damrosch, Editor (Wiley-Blackwell).

- Line What are we to make of world literature today? The cultural and political realignments of the past two decades have opened the field of world literature to an unprecedented, even vertiginous variety of
- (5) authors and countries. At once exhilarating and unsettling, the range and variety of literatures now in view raise serious questions of scale, of translation and comprehension, and of persisting imbalances of economic and cultural power. At the same
- (10) time, the shifting landscape of world literature offers new opportunities for readers to encounter writers located well beyond the select few western European countries whose works long dominated worldwide attention. Whereas in past eras works
- (15) usually spread from imperial centers to peripheral regions (from China to Vietnam, from London to Australia and Kenya, from Paris to almost everywhere), an increasingly multipolar literary landscape allows writers from smaller countries to
- (20) achieve rapid worldwide fame. While still in his fifties, Orhan Pamuk became the second-youngest recipient of the Nobel Prize for Literature and was translated into 56 languages, Vietnamese included; he has many more readers abroad than

in his native Turkey. Increasingly complex patterns (25) of travel, emigration, and publication make “national” languages and literatures more and more international in character. The winner of the Nobel Prize in 2000, Gao Xingjian, has long lived in France and has become a French citizen, yet he (30) continues to write in Chinese. Cultural hybridity is also found within the borders of China itself, as in the stories of the Sino-Tibetan writer Tashi Dawa, who has blended elements drawn from Tibetan folklore and international magical realism for his (35) writings in Chinese; in a very real sense, his works were participating in world literature even before they began to be translated and read abroad.

51

In the context in which it appears, “vertiginous” (line 4) most nearly means

- (A) conceivable
- (B) dizzying
- (C) enlightening
- (D) edifying

52

Which of the following statements are given as examples of cross-cultural influence in literature?

- I. Distributing literary works from London to Kenya
 - II. A French citizen writing in Chinese
 - III. Blending magical realism with Tibetan folklore
- (A) I. and II.
 - (B) II. and III.
 - (C) I. and III.
 - (D) I., II., and III.

53

According to the passage, how has the potential reach of literature changed?

- (A) It may be translated into over 50 languages.
- (B) It may allow authors to continue to write in their native languages.
- (C) It may be discovered by readers from all over the world.
- (D) It may bring the authors the Nobel Prize recognition that they deserve.

54

Which choice best describes the phenomenon described in the preceding question?

- (A) Lines 1-5 (“The cultural . . . countries.”)
- (B) Lines 9-14 (“At the same time . . . attention.”)
- (C) Lines 25-28 (“Increasingly . . . character.”)
- (D) Lines 31-38 (“Cultural . . . abroad.”)

CONTINUE

carried away from the core of the Galápagos hotspot, and thus may be in a dying phase of evolution. In contrast, Ecuador is at the leading edge, lying west of Volcan Wolf, but it has undergone a sector collapse, which may have affected its recent eruption rate [Geist et al., 2002].

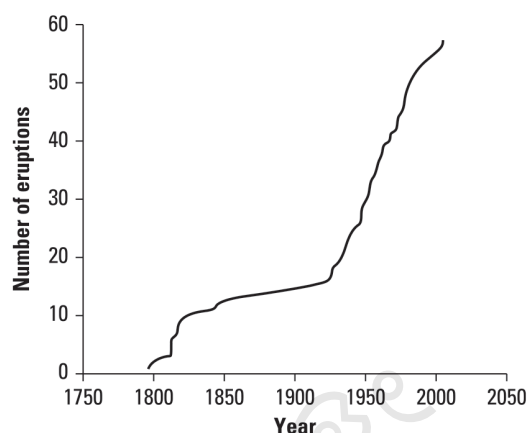


FIGURE 5.2 Cumulative number of eruptions reported from the western Galápagos. Human inhabitation and visitation increased dramatically in the mid-20th century. The eruption rate since 1950 has been approximately one eruption every two years.

The western Galápagos shields have characteristic morphologies, which in part reflect their shallow magmatic plumbing systems. In addition to their large and deep calderas, they have unusually steep upper slopes and circumferential eruptive fissures on their upper parts, and radial fissures on their lower flanks [McBirney and Williams, 1969; Nordlie, 1973; Mougini-Mark et al., 1996; Chadwick and Howard, 1991]. The distribution of vents is believed to result from a combination of stresses imparted by a shallow magma chamber, surface loading, and the steep slopes and caldera walls [Chadwick and Dieterich, 1995; Reynolds et al., 1995; Chadwick et al., 2011]. The steep summit carapace forms because low volume, stubby lava flows erupt from the circumferential fissures, and more voluminous lava flows erupt from the lower radial vents [Simkin, 1972; Naumann and Geist, 2000]. Both circumferential and radial eruptive vents have fed historical eruptions in about equal numbers, and mechanical modeling suggests that they may alternate in time on a given volcano in a stress feedback relationship. Circumferential dikes are fed from the upper margins of flat-topped subcaldera sill-like magma reservoirs [Chadwick and Dieterich, 1995; Yun et al., 2006; Chadwick et al., 2011]. Because radial dikes feed lower-elevation and submarine eruptions, they likely originate from a deeper part of the system.

The submarine flanks of the volcanoes differ substantially from their subaerial parts: focused rift zones characterize the submarine parts of Fernandina, Cerro Azul, Ecuador, and Wolf volcanoes [Geist et al., 2006b; 2008a], whereas the subaerial volcanoes only have diffuse concentrations of radial vents in certain sectors [Chadwick and Howard, 1991]. The greater degree of focusing of the vents on the submarine slopes is attributed to a positive feedback between topography stubby lavas, and dike emplacement [Geist et al., 2006b].

The Galápagos calderas are up to hundreds of meters deep, but evidence suggests they do not form by singular collapse events tied to individual voluminous eruptions. Instead, the calderas appear to form incrementally by repeated small co-eruption collapse events, sometimes in response to remarkably small eruptions. Wolf, Cerro Azul, Alcedo, and Fernandina each have undergone several cycles of partial refilling, followed by renewed collapse off-center from the previous collapses, exposing caldera-filling lavas in the new caldera wall [Simkin and Howard, 1970; Chadwick et al., 1991; Rowland and Munro, 1992; Munro et al., 1996; Geist et al., 2005; Naumann and Geist, 2000; Geist et al., 1994; Allan and Simkin, 2000; Howard, 2010]. Sierra Negra, Alcedo, and Darwin volcanoes are currently in a phase of caldera filling [Geist et al., 1994; Reynolds and Geist, 1995; Naumann and Geist, 2000]. No overt change in the magmas' compositions can be tied to caldera filling versus caldera subsidence, so foundering versus filling is probably not simply tied to magma supply rate.

One of the largest caldera collapses in historical times took place at Fernandina in 1968, when the caldera collapsed 350 m over a period of twelve days, accounting for a volume of 1.5 km³ [Simkin and Howard, 1970; Filson et al., 1973; Howard, 2010]; the volume of erupted material accompanying this event was less than 1% of the volume of the caldera collapse. Either a major submarine eruption went undetected (at the same time as the small subaerial eruption), a large intrusion moved a significant volume of magma from the subcaldera magma reservoir into the volcano flanks (but did not erupt), or the caldera collapse was driven by loading of the crust with dense, intrusive rocks [Walker, 1988].

**Math:
No-Calculator**

3

วิชาคณิตศาสตร์ในส่วนแรกของการสอบ SAT นั้นไม่อนุญาตให้ผู้เข้าสอบใช้เครื่องคิดเลข โจทย์คำถามในส่วนนี้ มักเน้นโจทย์ที่เกี่ยวกับคอนเซ็ปต์ทางคณิตศาสตร์มากกว่าเน้นการแก้โจทย์ด้วยการคำนวณ โดยโจทย์คำถามนั้น ครอบคลุมหัวข้อทั้งหมดที่ผู้เข้าสอบได้เรียนจากระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ถ้าคุณเพิ่งเรียนคณิตศาสตร์จบมา หมด ๆ คุณน่าจะแก้โจทย์คำถามเหล่านี้ได้อย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม หากคุณไม่ได้เห็นบางหัวข้อเหล่านี้ตั้งแต่ชั้น มัธยมศึกษาตอนปลาย คุณอาจจะต้องแก้โจทย์อย่างระมัดระวังและใส่ใจกับวิธีการแก้โจทย์เหล่านี้

โจทย์คำถามที่คุณจะได้พบในบทนี้

ในขณะที่ฝึกแก้โจทย์เลขในบทนี้ ขอให้เตรียมตัวตอบคำถามต่อไปนี้

- » คณิตศาสตร์พื้นฐาน ซึ่งรวมถึงเศษส่วน ทศนิยม เปอร์เซ็นต์ และอัตราส่วน
- » พีชคณิต ซึ่งรวมถึงสมการเชิงเส้น เรขาคณิตเชิงพีคิต และสมการกำลังสอง
- » เรขาคณิตที่ครอบคลุมทั้งรูปทรงพื้นฐานและรูปทรงตันสามมิติ
- » คำถามแบบบรรยาย ซึ่งรวมถึงอัตราการเดินทาง ค่าเฉลี่ย ความน่าจะเป็น และการตั้งสมการ
- » ตารางและกราฟ ซึ่งรวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูล

สิ่งที่คุณจะต้องระวัง

ความผิดพลาดในการแก้โจทย์วิชาคณิตศาสตร์นั้นแบ่งได้เป็น 3 ประการ ลองดูว่าคุณมีแนวโน้มที่จะทำพลาดในเรื่องเหล่านี้หรือไม่

- » ข้อผิดพลาดทั่วไปทางคณิตศาสตร์ เช่น วางจุดทศนิยมไม่ถูกตำแหน่ง
- » ข้อผิดพลาดในการแก้โจทย์ เช่น การคูณเลขชี้กำลังเมื่อคุณควรบวกเลขชี้กำลังเข้าด้วยกัน
- » ไม่รู้ว่าจะแก้โจทย์คณิตศาสตร์บางเรื่องได้อย่างไร เช่น ความน่าจะเป็น

เสริมจากกองบรรณาธิการ:

สำหรับการสอบ Digital SAT นั้นอนุญาตให้ใช้เครื่องคิดเลขได้

เพราะฉะนั้นข้อสอบในส่วนของ Math No-calculator จะถูกตัดออกไป

แต่อย่างไรก็ตามแนวข้อสอบเก่าในบทนี้ก็ยังมียุทธวิธีช่วยให้คุณฝึกฝนทักษะการทำข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ได้ เราจึงขอแนะนำให้คุณทดลองทำข้อสอบในบทนี้เพื่อทบทวนเนื้อหาที่คุณอาจจะพบในห้องสอบ

ข้อแนะนำเกี่ยวกับการใช้เครื่องคิดเลขในห้องสอบ Digital SAT

- อนุญาตให้ใช้เครื่องคิดเลขที่มีถ่านในตัวเท่านั้น
- ยี่ห้อเครื่องคิดเลขซึ่งเป็นที่ยอมรับในห้องสอบ เช่น Casio, Hewlett-Packard, Radio Shack, Sharp, Texas Instruments (กรุณาตรวจสอบชื่อรุ่นที่ใช้งานในห้องสอบได้ในเว็บไซต์ด้านล่าง)
- ห้ามใช้คอมพิวเตอร์พกพา (Laptop)
- ห้ามใช้อุปกรณ์แท็บเล็ตอื่น ๆ หรืออุปกรณ์ใด ๆ เช่น นาฬิกาอัจฉริยะ โทรศัพท์มือถือ
- ห้ามใช้อุปกรณ์ที่มีฟังก์ชันเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้ อัดเสียงได้ บันทึกภาพได้
- ห้ามใช้เครื่องคิดเลขที่มีปุ่มแบบ QWERTY หรือจำเป็นต้องใช้ปากกาอิเล็กทรอนิกส์
- ห้ามใช้อุปกรณ์ที่ต้องเสียบปลั๊กไฟฟ้า ห้ามใช้อุปกรณ์ที่ก่อเสียง
- ห้ามแปะเทปกระดาษที่เครื่องคิดเลข
- ห้ามยืมเครื่องคิดเลขจากผู้อื่น กรุณาเตรียมเครื่องคิดเลขมาเอง
- ห้ามใช้เครื่องคิดเลขขณะทำข้อสอบในส่วน Reading และ Writing
- ห้ามใช้เครื่องคิดเลขแชร์ข้อมูลออกไปภายนอกขณะที่อยู่ในห้องสอบเด็ดขาด มิฉะนั้นจะถูกตัดสิทธิ์สอบ

กรณศึกษานโยบายการใช้เครื่องคิดเลขในห้องสอบ (Digital SAT Calculator Policy) ได้จากเว็บไซต์นี้ <https://satsuite.collegeboard.org/digital/what-to-bring-do/calculator-policy>

Multiple Choice

Select the answer to each question. Do not use a calculator.

297

If $2x + 3 = 5$, what is the value of $3x + 5$?

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 5
- (D) 8

298

Based on this system of equations, what is the value of $x + y$?

$$15x + 25y = 60$$

$$10x + 20y = 25$$

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 5
- (D) 7

299

If $h < 0$ and $y = 5$ in the following equation, what is the value of h ?

$$\sqrt{3h^2 - 2} - y = 0$$

- (A) -1
- (B) -2
- (C) -3
- (D) -5

300

Which of the following is equivalent to this expression, where $i^2 = -1$?

$$(3i + 3)(5i - 5)$$

- (A) $-30(i + 1)$
- (B) $-30i$
- (C) -30
- (D) 0

301

If $\frac{x - 2}{5} = h$ and $h = 2$, what is the value of x ?

- (A) 8
- (B) 10
- (C) 12
- (D) 14

302

If $(x - 3)^2 = 25$ and x is negative, what is the value of x ?

- (A) -2
- (B) -3
- (C) -5
- (D) -7

303

If $ab - c = 1$ and $\frac{ab}{6} = 1$, what is the value of c ?

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5

304

For $i = \sqrt{-1}$, what is the value of $(2 + 3i)(5 - 7i)$?

- (A) $32 - 2i$
- (B) $22 - 2i$
- (C) $31 + i$
- (D) $-2 + i$

305

For $i = \sqrt{-1}$, what is the value of $(6 + 5i) - (3 + 2i)$?

- (A) $1 + i$
- (B) $2 + 2i$
- (C) $3 + 3i$
- (D) $5 + 5i$

306

During each of the last 3 baseball games, Joe hit d doubles and h home runs. Which of the following expressions represents the total number of doubles and home runs that Joe hit during these 3 baseball games?

- (A) $d + h$
- (B) $3(d + h)$
- (C) $6(d + h)$
- (D) $6dh$

Use the following information to answer Questions 307 and 308.

Each week, Eric collects d daisies, of which he gives s to his sister and keeps the rest for himself.

307

Which of the following expressions represents the total number of daisies that Eric gives to his sister over the course of w weeks?

- (A) sw
- (B) $d + sw$
- (C) $w(d - s)$
- (D) $w(d + s)$

308

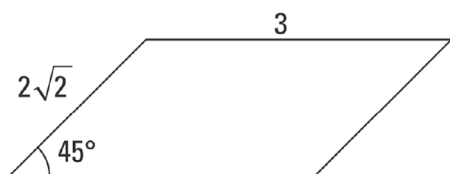
Which of the following expressions represents the total number of daisies that Eric keeps for himself over the course of w weeks?

- (A) sw
- (B) $d + sw$
- (C) $w(d - s)$
- (D) $w(d + s)$

CONTINUE

377

What is the area of this parallelogram?



© John Wiley & Sons, Inc.

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 6
- (D) 8

378

What is the value of $a - b$ if $3^{a^2 - b^2} = 9$ and $a + b = 1$?

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 6

379

What is the solution (x, y) to this system of equations?

$$\begin{aligned} x + 2y &= 3 \\ 5x + 9y &= 12 \end{aligned}$$

- (A) (3, 3)
- (B) (-3, 3)
- (C) (3, -3)
- (D) (-3, -3)

Questions 380 and 381 are based on the following information.

A line in the xy -plane passes through the points (2, 3) and (5, 7).

380

What is the slope of the line?

- (A) $\frac{4}{3}$
- (B) $\frac{3}{4}$
- (C) $-\frac{3}{4}$
- (D) $-\frac{4}{3}$

381

Which of the following points lies on the line?

- (A) (1, 2)
- (B) (3, 4)
- (C) (0, 0)
- (D) (-1, -1)

382

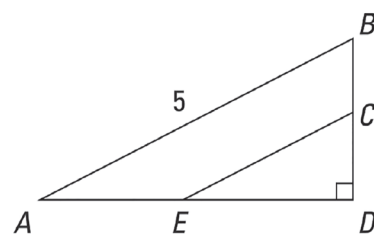
If $a > 2$, which of the following expressions

is equivalent to $\frac{1}{\frac{1}{a+2} - \frac{1}{a-2}}$?

- (A) $\frac{a^2}{2}$
- (B) $\frac{a^2}{4} - 1$
- (C) $1 - \frac{a^2}{4}$
- (D) $1 - \frac{a^2}{2}$

383

In the following triangle, $BC = CD$ and $\overline{AB}$ is parallel to $\overline{CE}$. If $BD = 3$, what is the length of $\overline{DE}$?

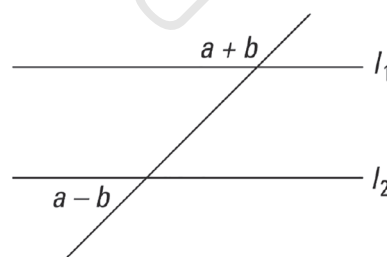


© John Wiley & Sons, Inc.

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5

384

In the drawing, l_1 is parallel to l_2 . What is the value of a ?



© John Wiley & Sons, Inc.

- (A) 60°
- (B) 70°
- (C) 80°
- (D) 90°

CONTINUE

Grid-In

The grid gives you four boxes for writing each answer using the numerals 0-9 and a decimal point or fraction bar, if needed. Use decimals or improper fractions rather than mixed numbers. You may not use a calculator.

471

$$8x^2 + 12x + 21 = 2hx^2 + 3hx + 4h + 5$$

In this equation, where h is a constant, what is the value of h ?

472

In a certain right triangle, one angle measures 75° . What is the measure of the smallest angle, in degrees? Disregard the degree symbol when gridding your answer.

473

$$\text{If } 31.5x + 5 = 4, \text{ what is } 63x + 6?$$

474

Based on this system of equations, what is the value of $2x + 2y$?

$$8x + 9y = 27$$

$$2x + 3y = 15$$

475

If z is an integer, what is the value of z in this equation?

$$\sqrt{5z^3 + 60} + 40 = 50$$

476

The height of a certain right triangle is 2. If one of the angles is 45° , what is the area of the triangle?

477

Based on this equation, if $a + b = 1$, what is the value of $a - b$?

$$\frac{3^{a^2}}{3^{b^2}} = 27$$

478

$$\text{If } x^9(x^2 - 1) = 3, \text{ what is the value of } \frac{2x^{11}}{2x^9}?$$

479

What is the value of a in this equation if $b^2 = 3$ and $a > 0$?

$$(2^{2a+2b})^{2a-2b} = 16$$

480

Based on this system of equations, What is the value of $2x + \frac{y}{2}$?

$$7x + 3y = 4$$

$$3x + 2y = 2$$

481

What is the value of $n - p$ if $n + p = 11$ and $n^2 - p^2 = 110$?

482

Based on this system of equations, what is the value of $x + y$?

$$\frac{1}{2}x - \frac{1}{3}y = 3$$

$$\frac{1}{3}x - \frac{1}{2}y = 2$$

483

What is the volume of a cylinder having a radius of 2 and a height of $\frac{3}{\pi}$?

484

$$c(m) = 300 + \left(3^{\frac{m}{6}} + \frac{m}{3}\right) 10$$

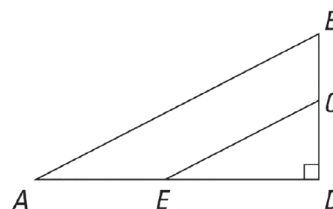
This equation is a model of the projected canary population on an island, where m represents the number of months and $c(m)$ represents the approximate number of birds. According to the model, what is the projected number of canaries at the end of the 18th month?

485

What is the value of $5^{a^2 - b^2}$ if $a - b = \frac{1}{3}$ and $a + b = 6$?

486

In this triangle, $BC = CD$ and $\overline{AB}$ is parallel to $\overline{EC}$. If triangle CDE has an area of 6, what is the area of triangle BDA ?



© John Wiley & Sons, Inc.

CONTINUE

Essays

5

หากคุณเลือกเขียนเรียงความในการสอบ SAT คุณจะมีเวลาทำข้อสอบ 50 นาทีในการอ่านบทความและเขียนเรียงความ 1 เรื่อง ในการเขียนเรียงความ คุณควรมั่นใจว่าได้เสนอบทวิเคราะห์ที่ชัดเจนและสมเหตุสมผล รวมถึงใช้ภาษาให้ถูกต้องแม่นยำ นอกจากนี้ต้องเขียนเรียงความด้วยลายมือที่อ่านง่าย

[อย่าลืม]

การเขียนเรียงความในการสอบ SAT นั้นไม่ได้ให้แสดงความคิดเห็นว่าเห็นด้วยกับผู้เขียนบทความหรือไม่ แต่ต้องแสดงความคิดเห็นว่าผู้เขียนบทความนั้นเขียนบทความได้ดีเพียงใด

โจทย์คำถามที่คุณจะได้พบในบทนี้

เมื่อคุณฝึกเขียนเรียงความตามหัวข้อตัวอย่างในบทนี้ คุณควรที่จะ

- » เขียนแสดงจุดยืนของคุณ และเขียนสนับสนุนจุดยืนนั้นด้วยการให้เหตุผลที่สมเหตุสมผลและตัวอย่าง
- » สื่อสารอย่างชัดเจนเพื่อให้ผู้ที่ไม่ทราบหัวข้อบทความสามารถเข้าใจประเด็นของคุณ
- » คิดอย่างมีวิจารณญาณว่าประเด็นหนึ่ง ๆ จะเชื่อมโยงกับภาพรวมได้อย่างพอดีอย่างไร
- » วิเคราะห์ข้อโต้แย้งของผู้เขียนบทความที่พัฒนาขึ้นจากสมมติฐานที่มีข้อบกพร่องหรือข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์
- » อธิบายว่าข้อสันนิษฐานที่มีข้อบกพร่องและข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์นั้นส่งผลต่อความถูกต้องของข้อโต้แย้งอย่างไรได้อย่างชัดเจน

สิ่งที่คุณจะต้องระวัง

ความท้าทายของการสอบในส่วนนี้คือการเขียนเรียงความที่ดีและถูกต้องให้เสร็จภายใน 50 นาที คุณควรหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดเหล่านี้ขณะเขียนเรียงความโดย

- » ห้ามคิดว่าผู้ตรวจเรียงความจะอ่านใจคุณได้ ดังนั้นจึงควรอธิบายเหตุผลหรือมุมมองของคุณให้ชัดเจน ไม่คลุมเครือ
- » ห้ามใช้เวลาในการคิดประเด็นของคุณนานเกินไป ซึ่งอาจทำให้ต้องเขียนอย่างเร่งรีบ และทำให้เกิดข้อผิดพลาดด้านไวยากรณ์และการสะกดคำ
- » ห้ามใช้เวลาอยู่กับข้อสอบส่วนเรียงความนานจนเกินไปและอย่าตื่นตระหนกจนใช้พลังงานทั้งหมดที่คุณมีไปกับการเขียนเรียงความโดยไม่เหลือไว้ใช้ทำข้อสอบ SAT ส่วนอื่น ๆ

Essay Prompts

You have 50 minutes to read a passage and handwrite an essay.

999

Read the following passage and write an essay analyzing the author's argument. Consider how the author

- supports the claims using facts or examples as evidence
- uses reasoning to connect claims and evidence to develop ideas
- adds power to his/her ideas with stylistic or persuasive elements, including emotional appeals and word choice
- strengthens the logic and persuasiveness of the argument

Excerpted from Martin Luther King Jr.'s "I have a dream" speech, delivered August 28, 1963 at the Lincoln Memorial in Washington, D.C.

1

Five score years ago, a great American, in whose symbolic shadow we stand today, signed the Emancipation Proclamation. This momentous decree came as a great beacon light of hope to millions of Negro slaves who had been seared in the flames of withering injustice. It came as a joyous daybreak to end the long night of captivity.

2

But one hundred years later, the Negro still is not free. One hundred years later, the life of the Negro is still sadly crippled by the manacles of segregation and the chains of discrimination. One hundred years later, the Negro lives on a lonely island of poverty in the midst of a vast ocean of material prosperity. One hundred years later, the Negro is still languished in the corners of American society and finds himself in exile in his own land. So we have come here today to dramatize a shameful condition.

3

In a sense we've come to our nation's Capital to cash a check. When the architects of our republic wrote the magnificent words of the Constitution and the Declaration of Independence, they were signing a promissory note to which every American was to fall heir.

4

This note was a promise that all men, yes, black men as well as white men, would be guaranteed the unalienable rights of life, liberty, and the pursuit of happiness.

5

It is obvious today that America has defaulted on this promissory note insofar as her citizens of color are concerned. Instead of honoring this sacred obligation, America has given the Negro people a bad check, a check which has come back marked "insufficient funds."

6

But we refuse to believe that the bank of justice is bankrupt. We refuse to believe that there are insufficient funds in the great vaults of opportunity of this nation. So we have come to cash this check — a check that will give us upon demand the riches of freedom and the security of justice.

7

We have also come to this hallowed spot to remind America of the fierce urgency of now. This is no time to engage in the luxury of cooling off or to take the tranquilizing drug of gradualism.

8

Now is the time to make real the promises of democracy. Now is the time to rise from the dark and desolate valley of segregation to the sunlit path of racial justice. Now is the time to lift our nation from the quicksands of racial injustice to the solid rock of brotherhood. Now is the time to make justice a reality for all of God's children.

CONTINUE

ส่วนที่ 2

**The Answers
เฉลย
และคำอธิบาย**

2.1

เฉลย Reading Comprehension

อธิบายโจทย์และเฉลยโดยละเอียด

- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1. C | 2. B | 3. A | 4. C | 5. D |
| 6. C | 7. B | 8. A | 9. D | 10. B |
| 11. B | 12. B | 13. A | 14. C | 15. D |
| 16. B | 17. B | 18. A | 19. B | 20. D |
| 21. C | 22. A | 23. A | 24. D | 25. A |
| 26. C | 27. B | 28. C | 29. B | 30. C |
| 31. B | 32. B | 33. A | 34. B | 35. B |
| 36. B | 37. B | 38. A | 39. D | 40. D |
| 41. B | 42. A | 43. C | 44. D | 45. A |
| 46. D | 47. C | 48. D | 49. A | 50. C |
| 51. B | 52. B | 53. C | 54. B | 55. D |
| 56. C | 57. A | 58. B | 59. C | 60. A |
| 61. B | 62. C | 63. D | 64. D | 65. B |
| 66. A | 67. D | 68. C | 69. A | 70. C |
| 71. A | 72. C | 73. D | 74. C | 75. D |
| 76. D | 77. D | 78. C | 79. A | 80. C |
| 81. A | 82. B | 83. B | 84. B | 85. C |
| 86. C | 87. D | 88. D | 89. B | 90. B |
| 91. A | 92. B | 93. C | 94. C | 95. A |
| 96. D | 97. D | 98. C | 99. C | 100. A |
| 101. D | 102. C | 103. B | 104. A | 105. D |
| 106. C | 107. A | 108. B | 109. B | 110. B |
| 111. C | 112. A | 113. B | 114. A | 115. D |
| 116. A | 117. B | 118. A | 119. C | 120. B |

Passage A

โจทย์คำถามข้อ 1-10 อ้างอิงบทความต่อไปนี้ให้อ่านบทความ จากนั้นตอบคำถามโดยการเลือกคำตอบจากตัวเลือกคำตอบในแต่ละข้อ ให้ตอบโดยใช้ข้อมูลที่ระบุในบทความหรือข้อมูลที่สามารถตีความได้จากบทความ

บทความต่อไปนี้ตัดตอนมาจาก *Introverts for Dummies* โดย ดร.โจน พาสเตอร์ (สำนักพิมพ์ Wiley)

50 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนเด็กที่มีพรสวรรค์ทั้งหมดนั้นเป็นคนอินโทรเวิร์ต และ 3 ใน 4 ของเด็กที่ “มีพรสวรรค์มากเป็นพิเศษ” ซึ่งเป็นเด็กที่มีไอคิวสูงกว่า 160 นั้นเป็นเด็กเก็บตัว

คุณคงคิดว่าเด็กแสนฉลาดเหล่านี้จะเติบโตก้าวหน้าในระบบโรงเรียน อย่างไรก็ตาม บ่อยครั้งที่เหตุการณ์กลับไม่ได้เป็นเช่นนั้น เด็กเหล่านี้อาจรู้สึกเบื่อหน่ายอยู่เป็นเวลาหลายชั่วโมงในขณะที่ครูของพวกเขาพร่ำสอนในสิ่งที่พวกเขารู้อยู่แล้ว เด็กกลุ่มนี้อาจมีปัญหาเกี่ยวกับการที่พวกเขาไม่สนใจงานที่ได้รับมอบหมายในชั้นเรียน แต่กลับใช้เวลาไปกับเรื่องที่พวกเขาสนใจมากกว่า ที่แย่ไปกว่านั้น พรสวรรค์อันโดดเด่นของเด็กเหล่านี้มักไม่ได้รับการพัฒนา

นั่นเป็นเหตุผลว่าทำไมพ่อแม่ที่ฉลาดจึงมักแสวงหาทางเลือกที่ดีกว่าให้แก่เด็ก ๆ เหล่านี้ หากคุณคิดว่าบุตรหลานของคุณผู้มีโลกส่วนตัวสูงเป็นเด็กที่มีพรสวรรค์ คุณอาจพาลูกของคุณเข้ารับการประเมินในแบบมืออาชีพจากนักจิตวิทยา หากผลการทดสอบสอดคล้องกับสิ่งที่คุณคิด คุณควรปรึกษากับโรงเรียนของบุตรหลานของคุณว่าทางโรงเรียนมีบริการอะไรบ้างสำหรับเด็กที่มีพรสวรรค์ บางโรงเรียนมีโปรแกรมที่ยอดเยี่ยมสำหรับเด็กที่ฉลาดมาก ๆ ในขณะที่บางโรงเรียนยังขาดแคลนสิ่งเหล่านี้อย่างมาก

หากโรงเรียนปัจจุบันของบุตรหลานของคุณไม่สามารถตอบสนองความต้องการของเด็กได้อย่างเต็มที่ ขอให้ลองสำรวจทางเลือกอื่น ๆ ดู ในบางชุมชนมีโรงเรียนแม่เหล็กที่ออกแบบมาเพื่อเด็กที่มีพรสวรรค์โดยเฉพาะ บุตรหลานของคุณอาจได้สนุกไปกับค่ายคณิตศาสตร์ ค่ายวิทยาศาสตร์ หรือค่ายศิลปะในช่วงฤดูร้อน และบ่อยครั้งที่พิพิธภัณฑ์ ศูนย์ศึกษาธรรมชาติ และศูนย์นันทนาการมักจะเปิดหลักสูตรที่จะทำให้บุตรหลานผู้ที่มีโลกส่วนตัวสูงของคุณตื่นเต้นได้

นอกจากนี้คุณอาจจะพิจารณาส่งเสริมการเรียนรู้ของบุตรหลานของคุณด้วยหลักสูตรออนไลน์ในหัวข้อที่พวกเขาโปรดปรานบ่อยครั้งที่หลักสูตรเหล่านี้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามจังหวะของตนเอง ดังนั้นแทนที่พวกเขาจะนั่งกระดิกนิ้วมาเวลาขณะที่รอให้เพื่อนร่วมชั้นตามทัน พวกเขาจะได้เรียนรู้อย่างรวดเร็วเต็มที่ สถาบันข่าน (www.khanacademy.org) และเว็บไซต์การศึกษาออนไลน์ฟรีอื่น ๆ นั้นอาจเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ดีเยี่ยมได้เช่นกัน

หากบุตรหลานของคุณก้าวหน้ามากกว่าเด็กคนอื่น ๆ ที่อายุรุ่นราวคราวเดียวกันไปมาก ทางโรงเรียนอาจแนะนำให้พวกเขาเลื่อนชั้นขึ้นไปหนึ่งชั้นปี แต่พึงระลึกไว้ว่าเด็กที่มีพรสวรรค์และมีโลกส่วนตัวสูงที่ฉลาดล้ำกว่าคนอื่น ๆ ในกลุ่มไปมากอาจยังต้องอยู่ร่วมกับเพื่อนวัยเดียวกันเพื่อเรียนรู้ทักษะทางสังคม ดังนั้นหากคุณต้องตัดสินใจว่าจะเลื่อนชั้นบุตรหลานของตนเองหรือไม่ อย่าลืมพิจารณาพัฒนาการทั้งทางสังคมและทางสติปัญญาโดยรวมของบุตรหลานของคุณ แล้วถามย้ำกับตัวเองว่าบุตรหลานของคุณพร้อมที่จะเรียนและเล่นกับเด็กที่โตกว่าจริง ๆ หรือไม่

อีกประเด็นที่ต้องพิจารณาคือ เมื่อไอคิวของเด็กยิ่งสูง ก็ยิ่งทำให้โอกาสที่เด็กจะมีความบกพร่องทางการเรียนรู้สูงขึ้นเช่นกัน ถ้าบุตรหลานของคุณเป็นเด็กที่มีพรสวรรค์ แต่ยังประสบกับความยากลำบากในบางเรื่อง โปรดอย่าลืมวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ในเรื่องนี้ด้วย

คำศัพท์ : innie (n.) คนที่เก็บตัว | flourish (v.) เจริญรุ่งเรือง | remarkable (adj.) โดดเด่น | magnet school (n.) โรงเรียนแม่เหล็ก (โรงเรียนในเมืองใหญ่ที่เปิดหลักสูตรพิเศษ) | intellectual (adj.) อุดมปัญญา, ซึ่งรอบรู้ | struggle (v.) ตั้นรน | introvert (n.) คนที่มีบุคลิกภาพแบบอินโทรเวิร์ต (บุคลิกภาพแบบเก็บตัว ชอบทำกิจกรรมเงียบ ๆ ไม่ชอบคนเยอะ ไม่ชอบเจอคนแปลกหน้า) | pack (n.) ฟอง, กลุ่ม, หมู่, พวก

1. จากบทความข้างต้น เด็กที่ “มีพรสวรรค์อย่างมาก” มักจะไม่

- (A) ระบุว่าเป็นอินโทรเวิร์ต
- (B) มีไอคิวสูงกว่าค่าเฉลี่ย
- (C) มีทักษะทางสังคมขั้นสูง
- (D) มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

อธิบาย : บทความนี้กล่าวว่า เด็กที่ “มีพรสวรรค์มากเป็นพิเศษ” ที่มีระดับไอคิวสูงมีแนวโน้มที่จะเก็บตัว และอาจมีความบกพร่องด้านการเรียนรู้ แต่พวกเขาจำเป็นต้องอยู่กับเด็กในวัยเดียวกันเพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม

CONTINUE

2. ข้อใดต่อไปนี้เป็นเหตุผลที่ทำให้พาสเตอร์กล่าวว่า เด็กที่มีพรสวรรค์จะต้องประสบกับความยากลำบากในโรงเรียน
- พวกเขาขี้อายเพราะเป็นอินโทรเวิร์ต
 - พวกเขารู้เนื้อหาในห้องเรียนอยู่แล้ว
 - พวกเขาละเลยงานที่ได้รับมอบหมายในชั้นเรียน
- (A) I. และ II.
(B) II. และ III.
(C) I. และ III.
(D) I., II. และ III.

อธิบาย : บทความระบุว่า เด็กกลุ่มนี้รู้เนื้อหาและไม่สนใจงานที่ได้รับมอบหมายในห้องเรียน อาจเป็นไปได้ที่เด็ก ๆ จะขี้อายเพราะเป็นอินโทรเวิร์ต อย่างไรก็ตาม บทความไม่ได้กล่าวถึงสิ่งนั้น

3. ที่พาสเตอร์กล่าวว่า “พรสวรรค์อันโดดเด่นของเด็กเหล่านี้” (บรรทัดที่ 10) นั้นหมายความว่าอย่างไร
- (A) เด็กเหล่านี้มีระดับความสามารถต่ำกว่าเพื่อน ๆ
(B) เด็กเหล่านี้ยังมีสิ่งที่ต้องเรียนรู้อีกมาก
(C) เด็กเหล่านี้ควรเรียนรู้ทักษะเพื่อทำอาชีพหนึ่ง ๆ
(D) เด็กเหล่านี้สามารถเป็นนักแสดงที่ยอดเยี่ยมได้

อธิบาย : ประเด็นคือ เด็ก ๆ เหล่านี้มีพรสวรรค์และสามารถทำได้ดีมากในสถานการณ์ที่เหมาะสม ตัวเลือกคำตอบอื่นอาจเป็นจริง แต่ประเด็นเหล่านั้นไม่ได้ถูกระบุไว้ในบทความ

4. ข้อใดเป็นหลักฐานที่ดีที่สุดสำหรับคำตอบของคำถามก่อนหน้านี้
- (A) บรรทัดที่ 4–5 (“You’d think...they don’t.”)
(B) บรรทัดที่ 17–18 (“Some schools...fall far short.”)
(C) บรรทัดที่ 36–37 (“her school...grade.”)
(D) บรรทัดที่ 46–47 (“If your child...some areas.”)

อธิบาย : ถ้าเด็กเก่งกว่าเพื่อน ๆ ในห้องเดียวกัน โรงเรียนอาจแนะนำให้เลื่อนชั้นขึ้นเป็นกรณีพิเศษเพื่อสนับสนุนความสามารถอันโดดเด่นของพวกเขา

5. หัวข้อหลักที่พาสเตอร์อธิบายในบทความนี้คือเด็กที่มีพรสวรรค์และเก็บตัวนั้น
- (A) สามารถเป็นเลิศทางด้านวิชาการในเกือบทุกโรงเรียน
(B) ควรแยกการเรียนออนไลน์ออกจากกิจกรรมทางวิชาการที่แท้จริง
(C) ได้ประโยชน์จากการข้ามชั้นเรียนไปหนึ่งชั้นปีเพื่อไปอยู่กับเพื่อนที่มีระดับสติปัญญาเท่า ๆ กัน
(D) ทำผลงานได้ดีมากในสภาพแวดล้อมทางวิชาการที่เหมาะสม

อธิบาย : บทความนี้แนะนำให้หาโรงเรียนที่มีโครงการสำหรับเด็กที่มีพรสวรรค์ ตัวเลือก (A) ไม่ถูกต้อง เพราะบางโรงเรียนไม่มีโครงการเหล่านี้ ตัวเลือก (B) ไม่ถูกต้อง เพราะบทความแนะนำ Khan Academy ตัวเลือก (C) ไม่ถูกต้อง เพราะบทความนี้แนะนำให้เด็กที่มีพรสวรรค์อยู่กับกลุ่มนักเรียนที่อายุพอ ๆ กัน และหลีกเลี่ยงการเลื่อนชั้นเว้นแต่พวกเขาจะมีความพร้อมทางอารมณ์

6. ข้อใดเป็นหลักฐานที่ดีที่สุดสำหรับคำตอบของคำถามก่อนหน้านี้
- (A) บรรทัดที่ 4–5 (“You’d think...they don’t.”)
(B) บรรทัดที่ 17–18 (“Some schools...fall far short.”)
(C) บรรทัดที่ 20–22 (“Some communities...children.”)
(D) บรรทัดที่ 36–37 (“her school...grade.”)

อธิบาย : ให้มองหาประโยคที่สนับสนุนแนวคิดที่ว่า เด็กที่มีพรสวรรค์ทำผลงานได้ดีมากในสภาพแวดล้อมทางวิชาการที่เหมาะสม โดยคำตอบที่ถูกต่อนั้นบอกคุณว่าโรงเรียนบางแห่งได้รับการออกแบบมาโดยเฉพาะสำหรับเด็กที่มีพรสวรรค์

7. คำว่า “pack” ในบรรทัดที่ 38 มีความหมายใกล้เคียงกับคำใดมากที่สุด
- (A) ผู้สนับสนุน
(B) กลุ่มเด็ก
(C) เตรียมตัวเดินทาง
(D) สวมอยู่บนหลัง

อธิบาย : เด็ก “ก้าวหน้ากว่าเด็กคนอื่น ๆ” ในทางสติปัญญา เพราะเด็กพวกนั้นมีพรสวรรค์มากกว่าเด็กคนอื่น ๆ

* จากบรรณาธิการ : เลขบรรทัดในข้อสอบจะตรงกับบรรทัดของโจทย์ภาษาอังกฤษ ไม่ใช่ของคำแปล

2.3

เฉลย Math: No-Calculator

อธิบายโจทย์และเฉลยโดยละเอียด

297. D	298. D	299. C	300. C	301. C
302. A	303. D	304. C	305. C	306. B
307. A	308. C	309. C	310. B	311. B
312. C	313. D	314. B	315. A	316. A
317. C	318. B	319. D	320. A	321. B
322. D	323. A	324. D	325. C	326. C
327. B	328. A	329. D	330. C	331. A
332. A	333. B	334. A	335. C	336. B
337. C	338. C	339. A	340. D	341. A
342. A	343. D	344. B	345. D	346. A
347. D	348. C	349. C	350. B	351. C
352. A	353. B	354. B	355. D	356. A
357. C	358. B	359. C	360. D	361. C
362. B	363. A	364. B	365. C	366. A
367. A	368. B	369. C	370. C	371. D
372. A	373. C	374. C	375. A	376. B
377. C	378. A	379. B	380. A	381. D
382. C	383. A	384. D	385. B	386. D
387. B	388. A	389. C	390. D	391. C
392. A	393. D	394. D	395. B	396. B
397. C	398. B	399. A	400. D	401. C
402. B	403. C	404. C	405. B	406. B

โจทย์คำถามแบบ Multiple Choice

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้อง ห้ามใช้เครื่องคิดเลข

297. ถ้า $2x + 3 = 5$ ค่าของ $3x + 5$ คือเท่าไร

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 5
- (D) 8

คำอธิบาย : แก้สมการหาค่า x แล้วแทนค่าใน $3x + 5$:

$$2x + 3 = 5$$

$$2x = 2$$

$$x = 1$$

$$3x + 5 = 3(1) + 5 = 8$$

298. จากระบบสมการดังต่อไปนี้ ค่าของ $x + y$ คือเท่าไร

$$15x + 25y = 60$$

$$10x + 20y = 25$$

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 5
- (D) 7

คำอธิบาย : นำสมการทั้งสองมาลบกัน เพื่อแยกค่าของ $x + y$

$$15x + 25y = 60$$

$$-(10x + 20y = 25)$$

$$5x + 5y = 35$$

$$x + y = 7$$

299. เมื่อ $h < 0$ และ $y = 5$ ในสมการ $\sqrt{3h^2 - 2} - y = 0$ ค่าของ h คือเท่าไร

- (A) -1
- (B) -2
- (C) -3
- (D) -5

คำอธิบาย : แทน y ด้วย 5 แล้วแก้สมการ

$$\sqrt{3h^2 - 2} - y = 0$$

$$\sqrt{3h^2 - 2} - 5 = 0$$

$$\sqrt{3h^2 - 2} = 5$$

$$3h^2 - 2 = 25$$

$$3h^2 = 27$$

$$h^2 = 9$$

$$h = 3, -3$$

เพราะ $h < 0$ ดังนั้น $h = -3$

300. ข้อใดต่อไปนี้เทียบเท่ากับนิพจน์นี้ $(3i + 3)(5i - 5)$

เมื่อ $i^2 = -1$

- (A) $-30(i + 1)$
- (B) $-30i$
- (C) -30
- (D) 0

คำอธิบาย : ใช้เทคนิค FOIL (First, Outer, Inner, Last)* ในการแก้ปัญหานี้

$$(3i + 3)(5i - 5) = 15i^2 - 15i + 15i - 15$$

$$= 15i^2 - 15$$

$$= 15(-1) - 15$$

$$= -15 - 15$$

$$= -30$$

* จากบรรณาธิการภาษาไทย: FOIL (First, Outer, Inner, Last) เป็นหลักของลำดับการคูณพหุนาม ให้คูณตัวแรกของทั้งสองวงเล็บก่อน (First) จากนั้นคูณตัวแรกของวงเล็บแรกและตัวหลังของวงเล็บหลัง (Outer) จากนั้นคูณตัวหลังของวงเล็บแรกและตัวแรกของวงเล็บหลัง (Inner) และคูณตัวแรกของทั้งสองวงเล็บ (Last)

2.5 เฉลย Essays

Essay Prompts

คุณมีเวลา 50 นาทีในการอ่านบทความและเขียนเรียงความคำตอบ

999. อ่านบทความต่อไปนี้ จากนั้นเขียนเรียงความเพื่อวิเคราะห์ข้อโต้แย้งของผู้เขียน โดยพิจารณาว่าผู้เขียน

สนับสนุนข้อกล่าวอ้างด้วยการใช้ข้อเท็จจริงหรือตัวอย่างประกอบอย่างไร

- ใช้เหตุผลเพื่อเชื่อมโยงข้อกล่าวอ้างและหลักฐานเพื่อพัฒนาแนวคิดอย่างไร

- เพิ่มพลังโน้มน้าวให้แก่แนวคิดของตนเองด้วยการใช้เทคนิคการเขียนหรือการโน้มน้าวใจ รวมถึงการตั้งคำถามทางอารมณ์อย่างไร และมีการเลือกใช้คำอย่างไร

- เสริมความแข็งแกร่งให้ตรรกะรวมถึงระดับการโน้มน้าวใจของข้อโต้แย้งอย่างไร

บทความต่อไปนี้ตัดตอนมาจากสุนทรพจน์ “I have a dream” ของมาร์ติน ลูเธอร์ คิง จูเนียร์ เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม ค.ศ. 1963 ที่อนุสรณ์สถานลินคอล์นในกรุงวอชิงตัน ดี.ซี.

1.

เมื่อหนึ่งร้อยปีที่แล้ว ชาวอเมริกันผู้ยิ่งใหญ่คนหนึ่ง ซึ่งพวกเรา กำลังยืนหยัดอยู่ภายใต้เงาของเขาในขณะนี้ ได้ลงนามในคำประกาศ เลิกทาส กฎหมายข้อสำคัญนี้ได้นำแสงสว่างแห่งความหวังอัน เจิดจ้ามาสู่ทาสชาวนิโกรหลายล้านคนที่ถูกแผดเผาด้วยเปลวเพลิง แห่งความอยุติธรรมมาโดยตลอด เหตุการณ์นี้เป็นย่างแห่งความ ปิติเพื่อยุติคำคืนแห่งการถูกจองจำอันยาวนาน

2.

แต่หนึ่งร้อยปีต่อมา ชาวนิโกรยังคงไม่มีอิสระ หนึ่งร้อยปีต่อมา ชีวิตของชาวนิโกรยังคงถูกทำให้ง่อยเปลี้ยอย่างน่าเศร้าจากตรวน แห่งการแบ่งแยกสีผิว และถูกล่ามไว้ด้วยห่วงโซ่แห่งการเลือกปฏิบัติ หนึ่งร้อยปีต่อมา ชาวนิโกรยังคงอาศัยอยู่บนเกาะแห่งความยากจน อันแสนโดดเดี่ยว ท่ามกลางมหาสมุทรแห่งความเจริญรุ่งเรืองทาง วัตถุอันกว้างใหญ่ หนึ่งร้อยปีต่อมา ชาวนิโกรยังคงอ่อนระโหยโรย แรงอยู่ในมุมหนึ่งของสังคมอเมริกัน และพบว่าตัวเองถูกเนรเทศใน ดินแดนของเขาเอง เราจึงมาที่นี่ในวันนี้เพื่อแสดงให้เห็นถึงสภาพ อันน่าละอายนี้

3.

ในแง่หนึ่งเราได้เดินทางมารวมกันที่เมืองหลวงของพวกเรา แห่งนี้เพื่อมารับสิ่งที่เราควรจะได้ ในยามที่ผู้สรรค์สร้างสาธารณรัฐ

ของเราเขียนถ้อยคำอันแสนงดงามแห่งรัฐธรรมนูญและคำประกาศ อิสรรภาพ พวกเราได้ลงนามในบันทึกคำสัญญาที่ชาวอเมริกันทุกคน จะต้องได้รับสิทธิในการเป็นผู้รับผลประโยชน์

4.

บันทึกนี้เป็นคำสัญญาว่ามนุษย์ทุกคน ไม่ว่าจะผิวดำหรือ ผิวขาว จะได้รับการรับรองในสิทธิที่มีอาจถูกพรากไปได้ อันได้แก่ สิทธิแห่งชีวิต เสรีภาพ และการแสวงหาความสุข

5.

ในวันนี้เห็นได้ชัดว่าอเมริกาเพิกเฉยต่อบันทึกสัญญาที่ว่านี้ ตราบเท่าที่ยังมีกรณีเรื่องพลเมืองชาวผิวสี แทนที่จะเคารพภาระ ผูกพันอันศักดิ์สิทธิ์นี้ อเมริกากลับมอบเช็คที่ขึ้นเงินไม่ได้ให้แก่ ชาวนิโกร อันเป็นเช็คที่ถูกตีกลับมาและถูกตราไว้ว่า “ไม่มีเงินทุน มากพอ”

6.

แต่เราขอปฏิเสธที่จะเชื่อว่าธนาคารแห่งความยุติธรรมอยู่ใน สภาวะล้มละลาย เราขอปฏิเสธที่จะเชื่อว่าไม่มีเงินทุนไม่เพียงพอใน คลังแห่งโอกาสอันยิ่งใหญ่ของประเทศนี้ ดังนั้นเราจึงมาเพื่อนำเช็ค ฉบับนี้มาขึ้นเงิน อันเป็นเช็คที่จะมอบเสรีภาพและความมั่นคงแห่ง ความยุติธรรมอย่างมากมายแก่พวกเราตามที่ต้องการ

7.

เราຍังมาที่สถานที่ศักดิ์สิทธิ์แห่งนี้เพื่อเตือนอเมริกาถึง ความเร่งด่วนอย่างร้ายกาจของสถานการณ์นี้ นี่ไม่ใช่เวลาที่จะ ใจเย็นเหมือนมีเวลามากมาย หรือใช้ยาระงับประสาทของลัทธิ ค่อยเป็นค่อยไป

8.

บัดนี้เป็นเวลาที่จะทำให้คำมั่นสัญญาของระบอบประชาธิปไตยเป็นจริง บัดนี้เป็นเวลาที่จะลุกขึ้นจากหุบเขาที่มีมืดมิด และรกร้างแห่งการแบ่งแยกไปสู่เส้นทางอันสว่างไสวแห่งความ ยุติธรรมทางเชื้อชาติ บัดนี้เป็นเวลาที่จะยกประเทศของเราออก จากทรายดูดแห่งความอยุติธรรมทางเชื้อชาติไปสู่ศิลาอันแข็งแกร่ง ของภราดรภาพ บัดนี้เป็นเวลาที่จะทำให้ความยุติธรรมเกิดขึ้นจริง แก่บุตรธิดาทุกคนของพระเจ้า