

Applied Technology Schools

AY2026-2027

G09 Admission Exam

Test Structure:

Section	Duration	Number of Questions
Section I – Mathematics Calculators are NOT allowed	45 minutes	20
Section II – English Language	45 minutes	20
Section III – Arabic Language	45 minutes	20

Applied Technology Schools

AY2026-2027

G09 Sample Admission Exam

Section I: Mathematics

Learning Outcomes Required for Admission Exam

Exam Specifications	Number of Questions	20
	Type of Questions	Multiple Choice
	Exam Duration	45 minutes
	Calculators	Not Allowed

Learning Outcomes Tested for Entry to Grade 9: Mathematics

The mathematics part of the admission exam is made up of questions that are derived from the below learning outcomes:

1. Use order of operations to evaluate complex numerical expressions
2. Evaluate numerical expressions involving absolute value
3. Use different properties of equality to solve a linear equation with variable on each side
 - Use the distributive property and combine like terms to solve the resulting equation
 - Conclude that an equation has no solution if it simplifies to an always false statement
 - Conclude that an equation has many solutions if it simplifies to an always true statement
 - Write and solve equations representing a real-life scenario
 - Solve an equation for a specific variable in terms of another
4. Exponents
 - Understand properties of exponents (product of powers, quotient of powers, and power of power) and use them to multiply and divide monomials
 - Understand zero and negative exponents
 - Evaluate algebraic expressions
 - Solve reasoning problems involving exponents
5. Real Numbers
 - Understand square and cube roots
 - Use square roots to solve equations
 - Estimate irrational numbers
6. Linear Relationships and slope
 - Understand rate of change
 - Find slope of a line given the graph or two points
 - Understand direct variation ($y = mx$) and use it to solve real-life problems
7. Find theoretical probabilities of simple events
8. Solve one and Two step inequalities
9. Use vertical, adjacent, complementary and supplementary angles to write and solve equations to find unknown variables and angle measures

Sample Questions for Entry to Grade 9: Mathematics

1. Simplify the expression below:

بسّط التعبير أدناه:

$$[(-1)^4 \times (3)^2 + (2)^3] - 2^4 \div 4$$

- A. 1
- B. 0.25
- C. 13
- D. 14

2. Simplify the expression: $-1 \times [-1 - 20 \div 5] - 2 \times 12 \div 6$

- A. -2
- B. -1
- C. 1
- D. 2

3. Which of the following linear equations has no solutions?

- A. $x + 5 = x + 5$
- B. $3x - 4 = 3(x - 2)$
- C. $3x - 4 = 2x + 10$
- D. $2(x + 4) = x - 3$

4. Which of the following describes the solutions of the below two equations?

Equation 1: $2x + 1 = 2x$.

Equation 2: $4x - 3 = 4x - 3$.

- A. Equation 1 has no solutions while equation 2 has infinitely many solutions
- B. Equation 1 has infinitely many solutions while equation 2 has no solutions
- C. Equation 1 has solution of $x = 0$ while equation 2 has no solutions
- D. Both equations have no solutions

5. Solve the below equation for x .

$$-3(x - 2) + 2x - 9 = 4x + 7$$

- A. -2
- B. -1
- C. 1
- D. 2

6. Solve the below equation for x .

$$3(2x + 3) - 14x = 2(3 - 2x) - 9$$

A. -4

B. -3

C. 3

D. 4

7. What is the value of $|2 - 4| - |-3| + |5|$?

A. -4

B. 4

C. 5

D. 6

8. Solve $2x - 3y = 6$ for y .

A. $y = \frac{2x}{3} + 2$

B. $y = \frac{2x}{3} - 2$

C. $y = \frac{2x}{2} - 3$

D. $y = 2x - 6$

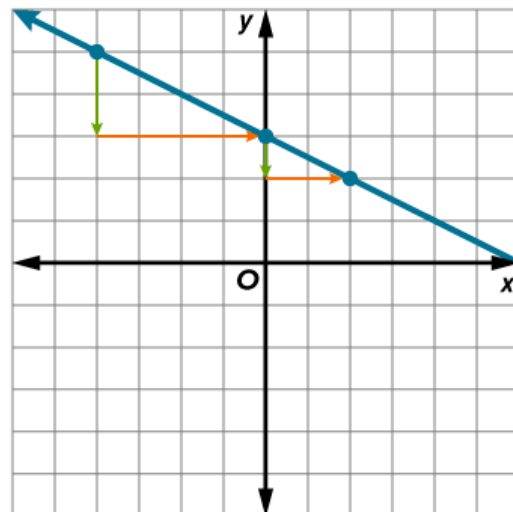
9. What is the solution to the below inequality?

$$3y - 17 < 13$$

- A. $y < -10$
- B. $y < 11$
- C. $y > 10$
- D. $y < 10$

10. What is the slope of the below line?

- A. -2
- B. $-\frac{1}{2}$
- C. $\frac{1}{2}$
- D. 2



11. Mr. Ahmed is drawing a blueprint of a rectangular patio. The width of the patio is 30 feet shorter than twice its length. The perimeter of the patio is 60 feet. If x represents the length and y the width, which of the following equations can be used to find the length of the patio?

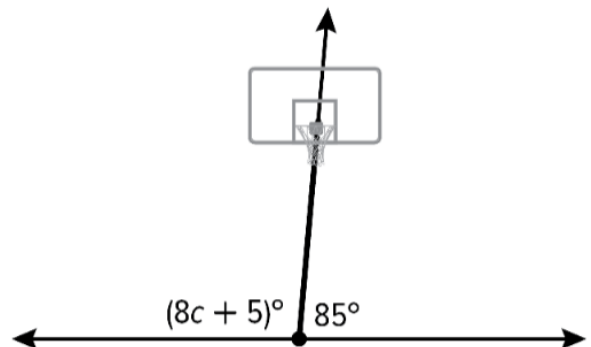
- A. $2x + 2(2x + 30) = 60$
- B. $2x + 2(2x - 30) = 60$
- C. $2x + 2(2x - 30) = 30$
- D. $2x + 2(2x + 30) = 30$

12. Which expression shows the simplified form of $\frac{3^8 \cdot 7^4 \cdot 11^6}{3^2 \cdot 7^3 \cdot 11^3}$?

- A. $3^6 \cdot 7^2 \cdot 11^3$
- B. $3^{10} \cdot 7^7 \cdot 11^9$
- C. $3^6 \cdot 7 \cdot 11^3$
- D. $3^5 \cdot 7 \cdot 11^3$

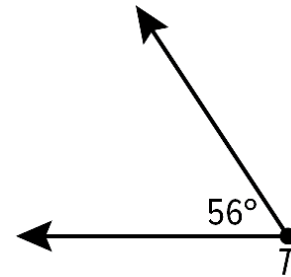
13. After several years of use, a basketball hoop is leaning as shown in the figure. Given the fact that the ground represents a straight line angle, find the value of c .

- A. 10
- B. 11
- C. 11.25
- D. 12



14. What is the complement of angle T shown below?

- A. 32°
- B. 34°
- C. 44°
- D. 124°



15. A contestant on a game show will choose one envelope at random. The table shows the prize distribution of the envelopes. What is the theoretical probability that the contestant will win \$100?

- A. $\frac{1}{75}$
- B. $\frac{74}{75}$
- C. $\frac{4}{25}$
- D. $\frac{2}{25}$

Prize	Number of Envelopes
\$0	38
\$5	20
\$25	10
\$100	6
\$1,000	1

16. Evaluate the below expression: $(m^3 - 7) - n^2$ if $m = 3$ and $n = -5$.

- A. -5
- B. -4
- C. -2
- D. 45

17. Which of the below statements is/are true?

I. $|-11| = 11$.

II. $\sqrt[3]{-343} = -7$

III. $|1| - |-1| = 2$.

- A. I and III Only.
- B. II and III Only.
- C. I and II Only.
- D. I, II, and III.

18. The cost of 4 pens is AED 16. The equation $y = kx$ can be used to represent the situation where y is the cost and x is the number of pens. Find the **constant of proportionality** k .

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6

19. Find the slope of the line that passes through the points A(-2,4) and B(4,8).

- A. $\frac{3}{2}$
- B. $\frac{2}{3}$
- C. 1
- D. 2

Applied Technology Schools

AY2026-2027

G09 Sample Admission Exam

Section II: English Language

Learning Outcomes Required for Admission Exam

Reading: Questions 1-10.

Reading: Questions 1–10

Long-Distance Learning

A

Australia is famous for its modern cities, such as Sydney and Melbourne. It is true that many people in Australia live in large cities, but many people live in the countryside or in the desert as well. For children who live outside the cities, the nearest school is often 200–300 km away. For some, it can be as far as 800 km away. One solution to this problem is to send children to boarding schools where children live and study for the whole school year at the school. But another solution is to use technology to bring education to the desert.

B

For the last 70 years, Australia has developed one of the best long-distance education systems in the world. In the 1940s, children who lived in faraway places studied by using a radio. Over the years, Australians developed a system of “radio schools” which allowed children to listen to lessons at home. The children received their books, homework, and exams by mail. However, sending homework by post used to take a long time. The system of studying by radio and mail was very useful, but it had some disadvantages. For example, students couldn’t communicate with each other or talk to the teacher.

C

Now, long-distance learning has changed a lot. Many schools in Australia offer degrees using distance learning. Thanks to modern technology, such as the internet, computers, and smartphones, students can take courses and listen to lessons anywhere in Australia. This has also been helpful for working adults who want to finish their studies at university. Many adults who work full-time can’t go to college or university every day. However, they can use distance education to get a degree. The government even provides some money for those who take such courses. This way of studying helps many people graduate and get a good job without having to travel to a school.

Questions

Can scan a text to identify a main idea / general fact.

1. Australia is well-known for its _____.
 - A. deserts and farms
 - B. modern cities
 - C. boarding schools
 - D. long-distance teachers

Can understand the meaning of a key term from context (boarding school) / can identify explicitly stated information.

2. A boarding school is a school where students _____.
 - A. live and study at the school
 - B. travel to school every day
 - C. study only online at home
 - D. learn only by radio lessons

Can scan for specific detail (1940s learning method).

3. In the 1940s, children in faraway places studied mainly using _____.
 - A. radios
 - B. letters
 - C. TV
 - D. Newspapers

Can identify supporting details (what was received by mail) and select information not mentioned.

4. Students in faraway places received all of the following by mail except _____.
 - A. books
 - B. homework
 - C. exams
 - D. video

Can identify cause-and-effect relationships from a text (why sending homework was a problem).

5. Sending homework by post was a problem because it _____.
 - A. was too expensive
 - B. took a long time
 - C. was not allowed
 - D. was very difficult to write

Can identify explicit disadvantages in the text / can read for detail.

6. One disadvantage of radio and mail learning was that students couldn't _____.
A. get books to study
B. listen to lessons
C. communicate with the teacher
D. take exams at home

Can infer meaning from a text (reason distance learning helps adults).

7. Distance learning is helpful for working adults because they _____.
A. are too old for university
B. cannot attend university every day
C. do not need to study anymore
D. never have time to use computers

Can identify explicitly stated information and distinguish True/False/Not Given.

8. Long-distance education in Australia started in the 1940s.
A. True
B. False
C. Not Given

Can locate a supporting detail and judge True/False/Not Given.

9. The government provides money to help some students take distance learning courses.
A. True
B. False
C. Not Given

Can determine meaning of an academic phrase (distance education) from context.

10. Learning from far away using the internet and technology is called _____.
A. technology learning
B. distance education
C. radio learning
D. city education

Q11–20: Language Usage

Can use future forms accurately (will + base verb).

11. The lesson will _____ at 1:15 pm.

- A. start
- B. started
- C. starting
- D. starts

Can use past simple verbs accurately in affirmative sentences.

12. Last Monday we _____ for the History exam.

- A. studied
- B. study
- C. studies
- D. studying

Can use present continuous for actions happening now.

13. Sally _____ coming to class right now.

- A. is
- B. was
- C. are
- D. am

Can use correct Wh- question word for place (Where).

14. _____ is the nearest mall?

- A. Who
- B. Whom
- C. Where
- D. When

Can use present perfect time markers correctly (since/for).

15. Sally has been off school _____ Thursday.

- A. for
- B. since
- C. because
- D. during

Can use the zero conditional (general truths):

16. If you heat water to 100°C, it _____.

- A. boils
- B. boil
- C. boiled
- D. boiling

Can use future plans and select an appropriate travel verb in context.

17. I will travel to London tomorrow and _____ at 7:25 am.

- A. arrive
- B. be
- C. enter
- D. come

Can use correct verb–noun collocation for money transactions (pay + amount).

18. Ahmed bought a car yesterday. He _____ 87,000 AED for it.

- A. made
- B. paid
- C. won
- D. earned

Can use correct verb form after to + verb (infinitive).

19. When I'm sick, my mother gives me hot tea to _____.

- A. make
- B. have
- C. drink
- D. keep

Can select appropriate vocabulary from context (weather item: umbrella).

20. You should take your _____ today because it might rain.

- A. umbrella
- B. wallet
- C. scarf
- D. sunglasses

Applied Technology Schools

AY2026-2027

G09 Sample Admission Exam

Section III: Arabic Language

Learning Outcomes Required for Admission Exam

القراءة التحليلية والتطبيق اللغوي:

اقرأ النص التالي بعنوان: (المرجان) قراءة مُتَمَعِّنَةً، ثُمَّ أَجِبْ عن الأسئلة المتعلقة به:

1. المرجان هو أحد أشهر الأحجار الكريمة، وأقدمها في صناعة الحلي رغم أنه لا يُعدُّ من المواد المعدنية. والمرجان لفظ عربيٌّ ذُكر في القرآن الكريم في سورة (الرحمن)، وهو متوسط بين عالمي الثبات والجماد؛ حيث يُشبه الجماد بتحجره، ويُشبه الثبات بكونه أشجاراً نابتة في قعر البحر، ذات عروق وأغصانٍ خضِرٍ مُتَشَعِّبة.
2. يتكوّن المرجان من الحجر الجيري الذي ساعدت ملايين الحيوانات الدقيقة في تكوينه، وهذه الحيوانات تظهر في المياه بظلال جميلة سمراء مائلة للصفرة، وبرتقالية، وصفراء، وبنفسجية، وخضراء، وحينما تموت هذه الحيوانات الدقيقة تترك هياكل من الحجر الجيري تُكوّن أساساتٍ لحواجز في قاع البحر تُسمّى (الشعاب المرجانية).
3. تنتشر أهم المصايد العالمية للمرجان بالقرب من شواطئ البحر المتوسط، وحول الجزر الموجودة فيه، فمصايد المرجان الأحمر تنتشر على شواطئ تونس والجزائر المغرب، والساحل الجنوبي لفرنسا، وفي قارة آسيا حول جزر (ريوكان) في جنوب اليابان، وقد اكتُشِف في أمريكا في جنوب (كاليفورنيا) نوعٌ من المرجان بنفسجي اللون. أما المرجان الأسود، فينمو بنجاح كبير حول (الأرخبيل) الماليزي، وشواطئ الجزء الشمالي من أستراليا، وفي البحر الأحمر.
4. يحتاج المرجان إلى عناية خاصة لمن أراد أن يفتنيه أو يتحلّى به □ لأنه من الأحجار اللينة، حيث يجب حفظه في مكان مُنفصل حتى لا يحتكّ بغيره من الأحجار الكريمة الأخرى الأكثر صلابة، أو وضعه في قماش خاص بالأحجار الكريمة، ويجب كذلك إبعاد الأحماض عنه: الخلّ، وعصير الليمون، وبعض أنواع الصابون، لأنها تُتلفه مهما كانت مُحَفَّفة؛ حيث تتفاعل بسهولة مع كربونات الكالسيوم المكوّنة له.
5. وللمرجان فوائد عديدة؛ فهو من أثمن أنواع الأحجار الكريمة الذي يُصنع منه أفخر أنواع المجوهرات باهظة الثمن، وهو يحتوي في تركيبته على عناصر مفيدة للصحة النفسية والجسدية؛ حيث يُساعد في التخلص من الاكتئاب، كما أنه مفيد لصحة الجلد ونضارته، لأنّه ينتج تفاعلاً كيميائياً طبيعياً داخل الجسم، فيجّدّد من حيوية خلايا البشرة، وتُسَقّى منه مصادر طاقة الجسم، وأحد أفضل العلاجات للتخلّص من تأثير سمّ الأفاعي، والتقليل من ضررها.
6. إنّ عالم المرجان عالمٌ رائع، يمتدّ ويتّسع، ويُشعّ بألوان ممتعةٍ للناظرين، ويفيض جمالاً، فيُتَمَتِّمُ اللّسانُ: سُبحانَ مَنْ خَلَقَ هذا الجمال، وأودّعه في أعماق البحار!

في ضوء فهمك للنص؛ اختر الإجابة الصحيحة:

1- يُصنّف هذا النصُّ على أنّه نصّ:			
أ- أدب الرحلات	ب- قصصيّ	ج- معلوماتيّ	د- وظيفيّ
2- بالاستناد إلى النصّ السابق، ينتمي المرجان إلى عالم:			
أ- الحيوان	ب- الجماد	ج- النبات	د- بين الجماد والنبات
3- بالاستناد إلى الفقرة الرَّابِعة، الفكرة الرئيسة تتعلّق بـ:			
أ- تأثير الأحماض على المرجان	ب- طرائق العناية بالمرجان	ج- تأثير القماش على المرجان	د- درجة صلابة المرجان
4- بالاستناد إلى النصّ، الفقرة التي تدلّ على ثقافة الكاتب الدّينيّة:			
أ- الفقرة الأولى	ب- الفقرة الثانية	ج- الفقرة الرابعة	د- الفقرة الخامسة
5- بالاستناد إلى الفقرة الخامسة، يعود ضمير (هاء) في كلمة (تركيبته) في عبارة: "وهو يحتوي في تركيبته على عناصر مفيدة للصحة النفسيّة والجسدية":			
أ- المرجان	ب- الأحجار الكريمة	ج- المجوهرات	د- الفوائد
6- بالاستناد إلى الفقرة الأخيرة، الغرض البلاغي الذي تدلّ عليه العبارة: "سبحان من خلّق هذا الجمال":			
أ- الدّعاء	ب- التعجّب والإعجاب	ج- التحذير	د- التميّز
7- بالاستناد إلى الفقرة الخامسة، من مرادفات كلمة (باهظة) في عبارة: "يُصنع منه أفخر أنواع المجوهرات باهظة الثمن":			
أ- رخيصة	ب- غالية	ج- مقبولة	د- نادرة
8- الجملة التي ورّد فيها التّعبير المجازي:			
أ- المرجان مُفيد لصحة الجلد.	ب يتغذى المرجان على الكائنات الدقيقة.	ج- ينتشر هذا النوع في المياه الأكثر برودة.	د- عالم المرجان يأسر الناظرين.
9- استخدم الكاتب الفعل المضارع في الفقرة الأخيرة؛ ليُفيد:			
أ- الحديث عن حدث سابق	ب- الاحتمال	ج- الاستمرار والتجدد	د- الطلّب
10- بالاستناد إلى الفقرة الرَّابِعة؛ أنسب علامة ترقيم تَضَعُها في مربّع العبارة: "يحتاج المرجان إلى عناية خاصة لمن أراد أن يَحْتَنِيه أو يتحلّى به □ لأنه من الأحجار اللينة"			
أ- (؛)	ب- (-)	ج- (!)	د- (:)

11- ما الفائدة الصحية للمرجان وفق النص:			
أ- يقوي العضلات	ب- يساعد على النوم	ج- يخفف الوزن	د- يحسن المزاج ويجدد البشرة
12- الفقرة الرابعة تشير إلى أن المرجان يحتاج إلى:			
أ- تنظيف يومي	ب- غسله بالأحماض	ج- عناية خاصة	د- تعرضه للشمس بشكل مباشر
13- يُعتبر المرجان أحد علاجات:			
أ- لدغات الأفاعي	ب- أمراض القلب	ج- أمراض الصدر	د- مشكلات الرؤية
14- الجملة «يُفيض جمالاً» تدل على:			
أ- الغرابة	ب- الروعة والحسن الفائق	ج- الندرة	د- السوء
15- كلمة " المرجان " من حيث النوع هي:			
أ- فعل	ب- مصدر	ج- أداة	د- اسم
16- من المواد التي تُتلف المرجان:			
أ- الخل وعصير الليمون	ب- الماء	ج- الزيوت العطرية	د- زين الزيتون
17- نوع الجملة في قوله: (يحتاج المرجان إلى عناية خاصة) هو:			
أ- جملة طلبية	ب- جملة اسمية	ج- جملة فعلية	د- جملة شرطية
18- ما المادة الأساسية المكوّنة للمرجان؟			
أ- الحديد	ب- الملح	ج- الحجر الجيري	د- الفحم
19- بالاستناد إلى الفقرة الخامسة؛ ضد كلمة (باهظة):			
أ- نادرة	ب- رخيصة	ج- غالية	د- كثيرة
20- ما الأسلوب الذي اختتم الكاتب به النص؟			
أ- النهي	ب- الاستفهام	ج- التقرير	د- التعجب

انْتَهَتْ الْأَسْئَلَةُ، مَعَ دُعَائِنَا لَكُمْ بِالتَّوْفِيقِ وَالتَّمْيِيزِ.

Answer Key

Section I: Mathematics	
Answer	Answer
1	C
2	C
3	B
4	A
5	A
6	C
7	B
8	B
9	D
10	B
11	B
12	C
13	C
14	B
15	D
16	A
17	C
18	B
19	B

Section II: English	
Question	Answer
1	B
2	A
3	A
4	D
5	B
6	C
7	B
8	A
9	A
10	B
11	A
12	A
13	A
14	C
15	B
16	A
17	A
18	B
19	C
20	A

Section III: Arabic	
Question	Answer
1	ج
2	د
3	ب
4	أ
5	أ
6	ب
7	ب
8	د
9	ج
10	أ
11	د
12	ج
13	أ
14	ب
15	د
16	أ
17	ج
18	ج
19	ب
20	د