

رياضيات

7

الصف السابع

الامتحان النهائي
الفصل الثاني



السؤال الأول:

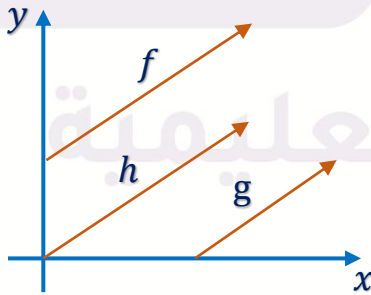
(1) إذا كانت جنى تمشي 1.5 m في الثانية، فإنها تمشي في الدقيقة:

- (أ) 60 m (ب) 90 m
(ج) 75 m (د) 15 m

(2) العدد المفقود في التناسب: $16 : \dots = 2 : 1$

- (أ) 8 (ب) 1
(ج) 6 (د) 10

(3) العلاقة التي تمثل علاقة تناسب طردي بين العلاقات الممثلة في الشكل المجاور:



- (أ) f (ب) g
(ج) h (د) لا شيء مما ذكر

(4) يبين الشكل الآتي مثلثين متطابقين، فإن قيمة a :

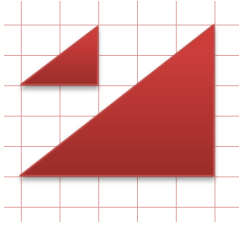


- (أ) 13 (ب) 5
(ج) 12 (د) 15

(5) نموذجاً لسيارة بعامل مقياس 1: 10، إذا كان طولها في النموذج 45 cm. فإن طولها الحقيقي بالـ cm:

- (أ) 4.5 (ب) 45 (ج) 450 (د) 4500

(6) عامل المقياس لزوج المثلثات المتشابهة المجاورة:



- (أ) 2: 10 (ب) 2: 5 (ج) 5: 10 (د) 2: 2

(7) المساحة الجانبية لعبوة الطلاء المجاورة:

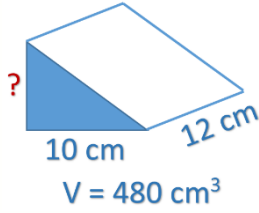


- (أ) 15π (ب) 200π (ج) 100π (د) 50π

(8) محيط ربع الدائرة المبين في الشكل المجاور:



- (أ) $\frac{1}{2}$ (ب) $\frac{25}{22}$ (ج) $\frac{22}{22}$ (د) $\frac{14}{22}$



9) البُعد المفقود اعتماداً على المعلومات الموضحة في الشكل المجاور.

- (أ) 2 cm (ب) 8 cm
(ج) 4 cm (د) 10 cm

10) المقياس المناسب للموقف التالي: تراقب إدارة المرور سرعة السيارات على طريق سريع، وتريد الإدارة معرفة تقارب سرعات السيارات أو تباعدها.

- (أ) الوسط الحسابي (ب) الوسيط
(ج) المدى (د) المنوال

السؤال الثاني:

يحتاج 4 أشخاص 7 ساعات لعمل 700 صفحة من المعجنات:

- 1) أجد عدد الساعات التي يحتاجها شخص واحد لعمل 700 صفحة.
2) أجد عدد الساعات التي يحتاجها 4 أشخاص لعمل 2100 صفحة.

السؤال الثالث:



أجد مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور.

السؤال الرابع:

مخروط قطر قاعدته 12 cm ، وارتفاعه 8 cm ، وارتفاعه الجانبي 10 cm ، أجد:

- (1) حجمه.
- (2) مساحته الجانبية.
- (3) مساحته الكلية.

السؤال الخامس:

الوسط الحسابي لكتلة 6 حبات بسكويت 23 g ، حيث أن كتلة 5 حبات منها كالتالي:

20 g

19 g

25 g

23 g

24 g

أجد كتلة حبة البسكويت السادسة.

منصة أساس التعليمية

السؤال السادس:

يبين الجدول المجاور ألوان المركبات في موقف للسيارات، إذا اختيرت مركبة عشوائياً، أجد احتمال:

	سيارة	شاحنة
أحمر	7	2
أبيض	3	7
أسود	11	0
أزرق	4	1

- (1) اختيار شاحنة.
- (2) اختيار سيارة زرقاء.
- (3) اختيار شاحنة سوداء أو سيارة.

السؤال السابع:

في تجربة إلقاء حجر نرد 75 مرة وتسجيل الرقم الظاهر على الوجه العلوي، ظهر العدد (6) 25 مرة.

- (1) أجد الاحتمال التجريبي لظهور العدد 6.
- (2) هل حجر النرد المستعمل في التجربة عادل أم لا؟ أبرر إجابتي.

السؤال الثامن:

سجل عصام عدد زوار معرض الكتاب في مدرسته خلال أسبوعين، ونظم البيانات التي حصل عليها في مخطط الساق والورقة المجاور:

الساق	الورقة
2	1 3 5 6 8
3	2 6
4	4 7 9
5	3 3 3 7

- (1) أجد منوال عدد الزوار.
- (2) أجد وسيط عدد الزوار.
- (3) أجد مدى عدد الزوار.

منصة أساس التعليمية



السؤال الأول:

(1) إذا كانت جنى تمشي 1.5 m في الثانية، فإنها تمشي في الدقيقة:

(ب) 90 m

(أ) 60 m

(د) 15 m

(ج) 75 m

(2) العدد المفقود في التناسب: $16 : \dots = 2 : 1$

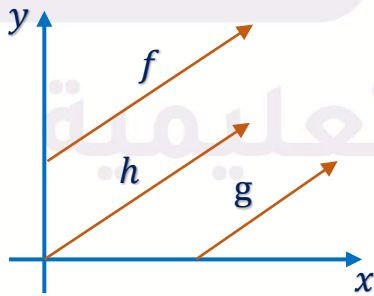
(ب) 1

(أ) 8

(د) 10

(ج) 6

(3) العلاقة التي تمثل علاقة تناسب طردي بين العلاقات الممثلة في الشكل المجاور:



(ب) g

(أ) f

(د) لا شيء مما ذكر

(ج) h

(4) يبين الشكل الآتي مثلثين متطابقين، فإن قيمة a:



(ب) 5

(أ) 13

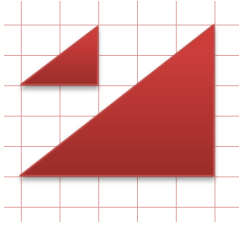
(د) 15

(ج) 12

(5) نموذجاً لسيارة بعامل مقياس 1: 10، إذا كان طولها في النموذج 45 cm. فإن طولها الحقيقي بالـ cm:

- (أ) 4.5 (ب) 45 (ج) 450 (د) 4500

(6) عامل المقياس لزوج المثلثات المتشابهة المجاورة:



- (أ) 2: 10 (ب) 2: 5 (ج) 5: 10 (د) 2: 2

(7) المساحة الجانبية لعبوة الطلاء المجاورة:

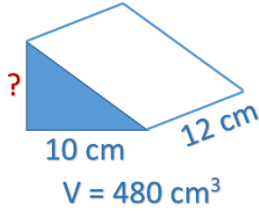


- (أ) 15π (ب) 200π (ج) 100π (د) 50π

(8) محيط ربع الدائرة المبين في الشكل المجاور:



- (أ) $\frac{1}{2}$ (ب) $\frac{25}{22}$ (ج) $\frac{22}{22}$ (د) $\frac{14}{22}$



9) البعد المفقود اعتماداً على المعلومات الموضحة في الشكل المجاور.

(ب) 8 cm

(أ) 2 cm

(د) 10 cm

(ج) 4 cm

10) المقياس المناسب للموقف التالي: تراقب إدارة المرور سرعة السيارات على طريق سريع، وتريد الإدارة معرفة تقارب سرعات السيارات أو تباعدها.

(ب) الوسيط

(أ) الوسط الحسابي

(د) المنوال

(ج) المدى

السؤال الثاني:

يحتاج 4 أشخاص 7 ساعات لعمل 700 صفحة من المعجنات:

1) أجد عدد الساعات التي يحتاجها شخص واحد لعمل 700 صفحة.

2) أجد عدد الساعات التي يحتاجها 4 أشخاص لعمل 2100 صفحة.

$$1) 7 \times 4 = 28 h$$

$$2) \frac{2100}{700} = \frac{x}{7} \rightarrow x = \frac{2100 \times 7}{700} = 21 \text{ ساعة}$$

السؤال الثالث:

أجد مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور.

نصف القطر:



$$r = 10 \text{ cm}$$

طول المستطيل:

$$r + r = 20 \text{ cm}$$



$$A_{\text{المطلوبة}} = A_{\text{المستطيل}} - A_{\text{الدائرة}}$$

$$A_{\text{المطلوبة}} = (20 \times 10) - \left(\frac{1}{2} \pi \times 10^2\right)$$

$$A_{\text{المطلوبة}} = 200 - \frac{1}{2} \times 3.14 \times 100$$

$$A_{\text{المطلوبة}} = 43 \text{ cm}^2$$

السؤال الرابع:

مخروط قطر قاعدته 12 cm ، وارتفاعه 8 cm ، وارتفاعه الجانبي 10 cm ، أجد:

(1) حجمه.

(2) مساحته الجانبية.

(3) مساحته الكلية.

$$1) V = \frac{1}{3} \times A \times h$$

$$V = \frac{1}{3} \times \pi r^2 \times h$$

$$V = \frac{1}{3} \times 3.14 (6)^2 \times 8$$

$$V = 301.44 \text{ cm}^3$$

$$2) A_{\text{جانبيه}} = \pi r l$$

$$A_{\text{جانبيه}} = 3.14 \times 6 \times 10$$

$$A_{\text{جانبيه}} = 188.4 \text{ cm}^2$$

$$3) A_{\text{كلية}} = A_{\text{جانبيه}} + A_{\text{قاعدتين}}$$

$$A_{\text{كلية}} = 188.4 + 3.14 \times 6^2$$

$$A_{\text{كلية}} = 301.44 \text{ cm}^2$$

السؤال الخامس:

الوسط الحسابي لكتلة 6 حبات بسكويت 23 g ، حيث أن كتلة 5 حبات منها كالتالي:

20 g

19 g

25 g

23 g

24 g

أجد كتلة حبة البسكويت السادسة.

مجموع كتل 6 حبات = الوسط الحسابي \times عدد الحبات

$$6 \times 23 = 138 \text{ g}$$

مجموع كتل الـ 5 حبات المعطاة:

$$20 + 19 + 25 + 23 + 24 = 111 \text{ g}$$

كتلة الحبة السادسة:

$$138 - 111 = 27 \text{ g}$$



السؤال السادس:

يبيّن الجدول المجاور ألوان المركبات في موقف للسيارات، إذا اختيرت مركبة عشوائياً، أجد احتمال:

المجموع	شاحنة	سيارة	
9	2	7	أحمر
10	7	3	أبيض
11	0	11	أسود
5	1	4	أزرق
35	10	25	

(1) اختيار شاحنة. $\frac{10}{35}$

(2) اختيار سيارة زرقاء. $\frac{4}{35}$

(3) اختيار شاحنة سوداء أو سيارة.

$$\frac{0}{35} + \frac{25}{35} = \frac{25}{35}$$

السؤال السابع:

في تجربة إلقاء حجر نرد 75 مرة وتسجيل الرقم الظاهر على الوجه العلوي، ظهر العدد (6) 25 مرة.

(1) أجد الاحتمال التجريبي لظهور العدد 6.

(2) هل حجر النرد المستعمل في التجربة عادل أم لا؟ أبرر إجابتي.

$$P(A) = \frac{\text{عدد مرات وقوع الحادث}}{\text{عدد مرات إجراء التجربة}} = \frac{25}{75} = \frac{1}{3}$$

في الطلب الأول:

$$\frac{1}{6} = \text{الاحتمال النظري}$$

$$\frac{1}{3} = \text{الاحتمال التجريبي}$$

الاحتمالين غير قريبين من بعض، لذلك يبدو أن أبعاد الأوجه غير متساوية وحجر النرد في هذه التجربة غير عادل.

السؤال الثامن:

سجل عصام عدد زوار معرض الكتاب في مدرسته خلال أسبوعين، ونظم البيانات التي حصل عليها في مخطط الساق والورقة المجاور:

الساق	الورقة
2	1 3 5 6 8
3	2 6
4	4 7 9
5	3 3 3 7

(1) أجد منوال عدد الزوار. 53

(2) أجد وسيط عدد الزوار. $\frac{36+44}{2} = 40$

(3) أجد مدى عدد الزوار. $57 - 21 = 36$



أساس

منصة أساس التعليمية

فيديوهات شرح المادة

بشكل كامل على
منصة أساس



06 222 9990

0799 797 880

