

المدة : ساعتان

اختبار الفصل الأول في مادة : الرياضيات

الجزء الأول: (12 نقطة)

ملاحظات :

- يسمح باستعمال الآلة الحاسبة .
- لا تقبل إجابة بدون تبرير .

التمرين الأول (04 نقاط) :

(1) احسب بتمعن كلا مما يلي :

$$B = [1.75 + 0.25 \times (5 - 2)] - 50 \div 25 \quad , \quad A = 14.5 \times 0.5 - 1 \div 4$$

$$C = \frac{17.2 + 15.8}{9.6 + 1.4} - 3$$

(2) احسب العبارة D بطريقتين مختلفتين مبينا مراحل الحساب حيث : $D = 12 \times (8 - 3)$.

التمرين الثاني (03 نقاط) :

(1) أنجز القسمة العشرية للعدد 22 على 0.7 بالتقريب إلى 0.001 .

(2) انقل ثم أتمم الجدول :

القيمة المقربة للوحدة	القيمة المقربة إلى 0.1		القيمة المقربة إلى 0.01		حاصل القسمة $22 \div 0.7$	
	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان		

(3) اعط حصرا لحاصل القسمة بين عددين طبيعيين متتاليين .

التمرين الثالث (03 نقاط) :

[EF] قطعة مستقيم طولها 5cm و O منتصفها ، (C) دائرة مركزها O و نصف قطرها [OF] ،

المستقيم (Δ) عمودي على القطعة [EF] في O و يقطع الدائرة في النقطتين G و H .

(1) أنشئ الشكل بدقة .

(2) ما نوع المثلث EFG ؟ علل .

(3) ما طبيعة الرباعي EGFH ؟ برر جوابك .

التمرين الرابع (04 نقاط) :

ABC مثلث قائم في A و متساوي الساقين حيث : $AB = AC = 3\text{cm}$.

(1) أنشئ النقطة D نظيرة B و E نظيرة C بالنسبة إلى النقطة A .

(2) ما هو نظير المثلث ABC بالنسبة إلى النقطة A ؟ وما نوعه ؟

(3) احسب مساحة المثلث ABC ثم استنتج مساحة المثلث ADE .

الجزء الثاني: (06 نقاط)

الوضعية الإدماجية :

إثر الأحداث الأخيرة للعدوان الصهيوني على قطاع غزة و نصرة لإخواننا المحاصرين هناك ، نظمت جمعيات خيرية حملة لجمع تبرعات مالية لدعمهم ، فتم جمع $\frac{2}{18}$ من المبلغ المطلوب في اليوم الأول و في اليوم الثاني تم جمع $\frac{5}{9}$ من المبلغ المطلوب بينما تم جمع $\frac{2}{6}$ من المبلغ المطلوب في اليوم الثالث .

(1) ما هو اليوم الذي تم فيه جمع أكبر جزء من المبلغ المطلوب .

(2) هل تم جمع المبلغ المطلوب كاملا في هذه الأيام الثلاث ؟ وضح إجابتك



أستاذة المادة يتمنون التوفيق للجميع

الحل المقترح لاختبار الفصل الأول في الرياضيات

ملاحظتان هامتان:

- في حالة ما إذا اختصر التلميذ حله دون إهمال للخطوات الأساسية تعطى له علامة السؤال كاملة .
- تتمن كل الحلول الصحيحة غير الواردة في الحل المقترح .

العلامة	عنصر الإجابة	رقم التمرين
04	(1) حساب العبارات بتمعن : أ) - العبارة A : 0.25 $A = 14,5 \times 0,5 - 1 \div 4$ 0.25 $A = 7,25 - 1 \div 4$ 0.25 $A = 7,25 - 0,25$ 0.25 0.25 0.25 ب) - العبارة B : 0.25 $B = [1,75 + 0,25 \times (5 - 2)] - 50 \div 2$ 0.25 $B = [1,75 + 0,25 \times 3] - 50 \div 2$ 0.25 $B = [1,75 + 0,75] - 50 \div 2$ 0.25 $B = 2,5 - 50 \div 2$ $B = 2,5 - 2$ $B = 0,5$ 0.25 0.25 ج) - العبارة C : 0.25 $C = \frac{17,2 + 15,8}{9,6 + 1,4} - 3$ 0.25 $C = (17,2 + 15,8) \div (9,6 + 1,4) - 3$ 0.25 $C = 33 \div 11 - 3$ $C = 3 - 3 = 0$ 0.25 (2) حساب العبارة D بطريقتين مختلفتين مع تبين مراحل الحساب : 0.25 $D = 12 \times$ 0.25 $(8 - 3)$ 0.25 $D = 12 \times 8 - 12 \times 3$ $D = 96 - 12 \times 3$ $D = 96 - 36$ 0.25 $D = 60$ 0.25 الطريقة الثانية : $D = 12 \times (8 - 3)$ $D = 12 \times 5$ $D = 60$	التمرين الأول

(1) انجاز القسمة العشرية للعدد 22 على 0,7 بالتقريب إلى 0,001:

$$22 \div 0,7 = \frac{22}{0,7}$$

لدينا :

$$\frac{22}{0,7} = \frac{22 \times 10}{0,7 \times 10} = \frac{220}{7}$$

ومنه :

$\begin{array}{r} 220 \\ - 21 \\ \hline 10 \\ = 07 \\ 030 \\ - 28 \\ \hline 020 \\ = 14 \\ 060 \\ = 56 \\ 04 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ \hline 31,428 \end{array}$
---	---

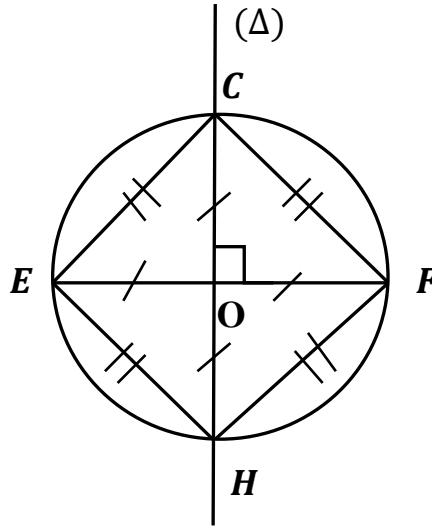
(2) إتمام الجدول :

	القيمة المقربة إلى 0.01		القيمة المقربة إلى 0.1		القيمة المقربة للوحدة	
	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة
حاصل القسمة $22 \div 0.7$	31,42	31,43	31,4	31,5	31	32

(3) إيجاد حصر لحاصل القسمة $22 \div 0.7$ بين عددين طبيعيين :

$$31 < 22 \div 0.7 < 32$$

(1) انشاء الشكل بدقة :



التمرين
الثالث

(2) نوع المثلث EFG مع التعليل :

لدينا المستقيم (Δ) عمودي على القطعة $[EF]$ في منتصفها O ومنه المستقيم (Δ) محور للقطعة $[EF]$ (تعريف محور قطعة مستقيم) و G نقطة من المستقيم (Δ) تبعد بنفس البعد عن طرفي القطعة $[EF]$ حيث : $[GF] = [GE]$ (خاصية محور قطعة مستقيم) ومنه : نستنتج أن المثلث EFG مثلث متساوي الساقين .

(3) طبيعة الرباعي EGFH هي مربع .

التبرير : لأن قطراه متناصفان و متعامدان و متقايسان (خاصية) .

0.25×6

03

0.25×2

0.25

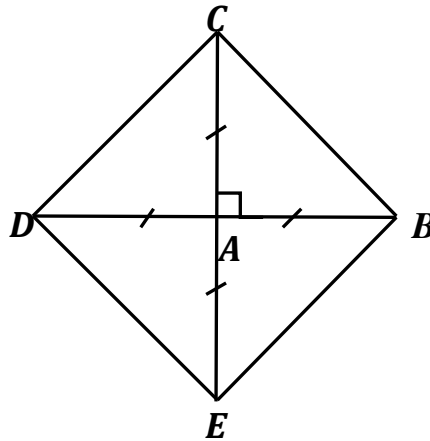
0.25

0.5

-انشاء المثلث ABC .

(1) انشاء النقطة D نظيرة B و النقطة E نظيرة C بالنسبة إلى النقطة A .

الشكل :



(2) نظير المثلث ABC بالنسبة إلى النقطة A هو المثلث ADE .
نوعه : مثلث قائم و متساوي الساقين .

(3) (أ) - حساب مساحة المثلث ABC :

لتكن S هي مساحة المثلث ABC

$$\text{لدينا : } S = \frac{AB \times AC}{2} = \frac{3 \times 3}{2} = \frac{9}{2} = 4,5 \text{ cm}^2$$

و منه : $S = 4,5 \text{ cm}^2$

التمرين
الرابع

04

0.25

0.25

0.25×2

0.25

0.25

		اذن : مساحة المثلث ABC هي $4,5 \text{ cm}^2$ - ب) استنتاج مساحة المثلث ADE : لدينا : المثلث ABC نظير المثلث ADE بالنسبة إلى النقطة A إذن : مساحة المثلث ADE تساوي مساحة المثلث ABC لأن التناظر المركزي يحافظ على المساحات (خواص التناظر المركزي) ومنه : نستنتج أن مساحة المثلث ADE هي $4,5 \text{ cm}^2$	
06	0.5	(1) إيجاد اليوم الذي تم فيه جمع أكبر جزء من المبلغ المطلوب : لإيجاد اليوم الذي تم فيه جمع أكبر جزء من المبلغ المطلوب نقارن بين الكسور التالية : $\frac{2}{18}$ الكسر الذي يمثل المبلغ الذي تم جمعه في اليوم الأول . $\frac{5}{9}$ الكسر الذي يمثل المبلغ الذي تم جمعه في اليوم الثاني . $\frac{2}{6}$ الكسر الذي يمثل المبلغ الذي تم جمعه في اليوم الثالث . -لنوجد المقامات بين الكسور : $\frac{5}{9} = \frac{5 \times 2}{9 \times 2} = \frac{10}{18}$ $\frac{2}{6} = \frac{2 \times 3}{6 \times 3} = \frac{6}{18}$ لدينا : $\frac{10}{18} > \frac{6}{18} > \frac{2}{18}$ لأن : $10 > 6 > 2$. ومنه نستنتج : $\frac{5}{9} > \frac{2}{6} > \frac{2}{18}$ إذن اليوم الذي تم فيه جمع أكبر جزء من المبلغ المطلوب هو اليوم الثاني. - البحث ما إذا تم جمع المبلغ المطلوب كاملا في هذه الأيام الثلاث مع التبرير : - لدينا الكسر الذي يمثل المبلغ المطلوب الكلي و هو $1 = \frac{18}{18}$ - لنبحث عن الكسر الذي يمثل المبلغ المتبقى : المبلغ الذي تم جمعه خلال الأيام الثلاث - المبلغ الكلي = المبلغ المتبقى $\frac{18}{18} - \left(\frac{10}{18} + \frac{6}{18} + \frac{2}{18} \right) = \frac{18}{18} - \frac{18}{18} = 0$ - إذن الكسر الذي يعبر عن المتبقى يساوي 0 ومنه نستنتج أنه تم جمع المبلغ المطلوب خلال هذه الأيام الثلاث .	الوضعية الإدماجية