الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية الوادي **المستوى: ثانية متوسط**

متوسطات عبادي بشير+ طليبة بوراس – البياضة - **التاريخ : 05 ديسمبر 2023**

اختبار الفصل الأول في مادة : الرياضيات **المدة : ساعتان**

الجزء الأول: (12 نقطة)

ملاحظات :
- **يسمح باستعمال الآلة الحاسبة .**
- **لا تقبل إجابة بدون تبرير .**

التمرين الأول (04 نقاط) :

1) احسب بتمعن كلا مما يلي :

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

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

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		
بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	حاصل القسمة
						22÷0.7

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=3cm .

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

2) ما هو نظير المثلث ABC بالنسبة الى 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 التوفيـــــــــــــــق للجميع

مديرية التربية لولاية الوادي - متوسطات طليبة بوراس – عبادي بشير- البياضة

مستوى: ثانية متوسـط **التاريخ: 05 ديسمبر2023**

الحل المقترح لاختبـــــار الفصل الأول في الرياضيات

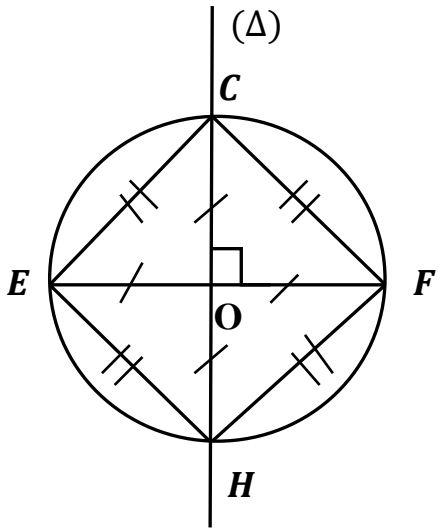
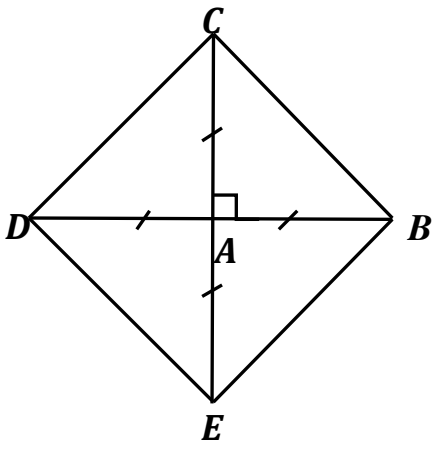
ملاحظتان هامتان:

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

رقم التمرين	عنـــــــــاصر الإجـــــــابة	العلامـــــــة مجزأة	العلامـــــــة مجملة
التمرين الأول	**1) حساب العبارات بتمعن :** **أ) -العبارة A :** $A = 14{,}5 \times 0{,}5 - 1 \div 4$ $A = 7{,}25 - 1 \div 4$ $A = 7{,}25 - 0{,}25$ **ب) - العبارة B :** $B = [1{,}75 + 0{,}25 \times (5 - 2)] - 50 \div 2$ $B = [1{,}75 + 0{,}25 \times 3] - 50 \div 2$ $B = [1{,}75 + 0{,}75] - 50 \div 2$ $B = 2{,}5 - 50 \div 2$ $B = 2{,}5 - 2$ $B = 0{,}5$ **ج) -العبارة C :** $C = \dfrac{17{,}2 + 15{,}8}{9.6 + 1.4} - 3$ $C = (17{,}2 + 15{,}8) \div (9{,}6 + 1{,}4) - 3$ $C = 33 \div 11 - 3$ $C = 3 - 3 = 0$ **2)حساب العبارة D بطريقتين مختلفتين مع تبيين مراحل الحساب :** **الطريقة الأولى:** $D = 12 \times (8 - 3)$ $D = 12 \times 8 - 12 \times 3$ $D = 96 - 12 \times 3$ $D = 96 - 36$ $D = 60$ **الطريقة الثانية :** $D = 12 \times (8 - 3)$ $D = 12 \times 5$ $D = 60$	0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25	04

03	0.25 0.25 0.5 0.25×6 0.5	**1) انجاز القسمة العشرية للعدد 22 على 0,7 بالتقريب إلى 0,001:** لدينا : $22 \div 0,7 = \frac{22}{0,7}$ ومنه : $\frac{22}{0,7} = \frac{22\times10}{0,7\times10} = \frac{220}{7}$ 220 | 7 − 21 | 31 ,428 10 − 07 030 − 28 020 − 14 060 − 56 04 **2) إتمام الجدول :** **3) إيجاد حصر لحاصل القسمة 22÷0.7 بين عددين طبيعيين :** $31 < 22 \div 0.7 < 32$	**التمرين الثاني**

القيمة المقربة للوحدة		القيمة المقربة إلى 0.1		القيمة المقربة إلى 0.01		
بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	حاصل القسمة 22÷0.7
32	**31**	**31, 5**	**31,4**	**31,43**	**31,42**	

التمرين الثالث	0.25×6 0.25×2 0.25 0.25 0.5	**1) انشاء الشكل بدقة :**  **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**) .	03
التمرين الرابع	1 1 0.25 0.25 0.25×2 0.25 0.25	**-انشاء المثلث ABC .** **1) انشاء النقطة D نظيرة B و النقطة E نظيرة C بالنسبة إلى النقطة A .** **الشكل :**  **2) نظير المثلث ABC بالنسبة الى النقطة A هو المثلث ADE .** نوعه : **مثلث قائم و متساوي الساقين** . **3) أ) - حساب مساحة المثلث ABC :** لتكن S هي مساحة المثلث ABC لدينا : $S = \frac{AB \times AC}{2} = \frac{3 \times 3}{2} = \frac{9}{2} = 4{,}5\ cm^2$ و منه : $S = 4{,}5\ cm^2$	04

	اذن : مساحة المثلث ABC هي $4,5\ cm^2$ **- 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 التناظرالمركزي**) ومنه : نستنتج أن مساحة المثلث ADE هي $4,5\ cm^2$.	**0.5**	
الوضعية الإدماجية	**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 . **-لنوحد 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 المتبقي يساوي 0 ومنه نستنتج أنه تم جمع المبلغ المطلوب خلال هذه الأيام الثلاث .	**0.5** **1** **1** **0.5** **0.5** **0.5** **1.5** **0.5**	**06**