

الوضعية الإلاماجية (7 نقاط):

لإعادة تبييط حجرة إكمالية، قام بتناءً بإنجاز $\frac{4}{15}$ من مساحة الأرضية في اليوم الأول و $\frac{2}{5}$ من مساحة الأرضية في

اليوم الثاني و $\frac{7}{30}$ في اليوم الثالث.

01 هل تم تبييط الأرضية كلياً بعد ثلاثة أيام؟ علل جوابك.

إذا كان الجواب بدلا، عبر بكسر عن المساحة الباقية (الغير مبلطة) مع توضيح الحساب.

02 في أي يوم من الأيام الثلاثة أستهلك أكبر عدد من البلاط؟ علل جوابك.

03 إذا علمت أن مساحة الأرضية هي $60m^2$

أحسب مساحة كل جزء مبلط في كل يوم من الأيام الثلاثة.

ملاحظات:

يمنع استعمال الآلة الحاسبة بأنواعها.

نظم ورقة إجابتك وتفادي التشطيب.

أجب على أسئلة الوضعية الإلاماجية حسب ترتيبها الموضح.

احتفظ بموضوع الإختبار إلى غاية تصويبه في القسم.



الصغير الثاني - انتهى -

التمرين الأول (4 نقاط):

01 أجب بصحيح أم خطأ مع تصويب الخطأ إن وجد في العبارات التالية:

أ) للدائرة عدد لا منتهى من مراكز التناظر.

ب) القيمة المقربة بالزيادة إلى 0,01 لحاصل القسمة $12 + 16,52$ هي: 1,38.

ج) المستقيم العمودي على أحد مستقيمين متوازيين عمودي على المستقيم الآخر.

د) إذا كان a, b, k أعداد، فإن: $k \times (a + b) = k \times a + b$.

02 أحسب العبارة: $A = \frac{3}{5} \times \left(\frac{2}{7} + \frac{11}{21} \right)$

التمرين الثاني (5 نقاط):

ABC مثلث قائم في B بحيث: $AB = 4cm$ و $BC = 3cm$

01 أنشئ المستقيم (A) محور [AB] في H ويقطع الضلع [AC] في E.

02 ما وضعية المستقيمين (BC) و (A)؟ بزر.

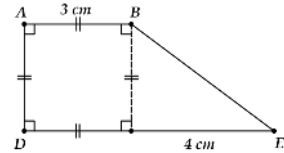
03 ما نوع المثلث BEA؟ علل.

04 عين النقطة D بحيث يكون الرباعي AEBD معيناً.

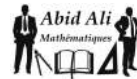
التمرين الثالث (4 نقاط):

01 أنقل الشكل الموالي على ورقة إجابتك بالأبعاد الموضحة فيه.

02 أنشئ المضلع A'B'E'D' نظير المضلع ABED بالنسبة إلى النقطة B.



هل للمضلع ABED ونظيره نفس المساحة (بدون حساب المساحتين)؟ لماذا؟



أقلب الصغير

الإجابة النموذجية لموضوع الإختبار مع سلم التقط

التمرين الأول:

01 أجب بصحيح أم خطأ مع تصويب الخطأ إن وجد في العبارات التالية:

أ) خطأ: للدائرة مركز تناظر وحيد هو مركزها. (0,5+0,5)

ب) صحيح. (0,5)

ج) صحيح. (0,5)

د) خطأ: $k \times (a + b) = k \times a + k \times b$. (0,5+0,5)

02 حساب العبارة: $A = \frac{3}{5} \times \left(\frac{2}{7} + \frac{11}{21} \right) = \frac{3}{5} \times \left(\frac{6}{21} + \frac{11}{21} \right) = \frac{3}{5} \times \frac{17}{21} = \frac{51}{105}$

التمرين الثاني:

01 (A) // (BC) (0,5)

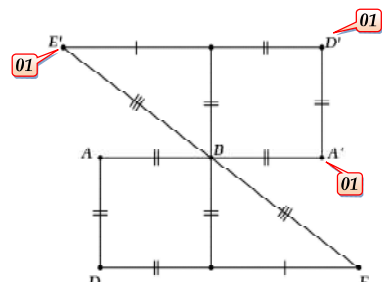
التبرير: المستقيمان العموديان على نفس المستقيم متوازيان.

02 $(A) \perp (AB)$ و $(BC) \perp (AB)$ إذن $(A) \parallel (BC)$ (0,5)

03 المثلث BEA هو مثلث متساوي الساقين في E (0,5)

التعليل: بما أن $E \in (A)$ وحسب خاصية محور مستقيم فإن $BE = EA$ (0,5)

التمرين الثالث:



02 للمضلع ABED ونظيره نفس المساحة لأن التناظر المركزي يحفظ المساحات. (0,5)

الوضعية الإلاماجية (0,5):

01 لا، لم يتم تبييط الأرضية كلياً بعد ثلاثة أيام (0,5)

التبرير: $\frac{2}{5} + \frac{4}{15} + \frac{7}{30} = \frac{12}{30} + \frac{8}{30} + \frac{7}{30} = \frac{27}{30} < \frac{30}{30}$ فمساحة الأرض لم يتم تبييطها كلياً

01 الكسر الذي يمثل الجزء الباقي هو: $\frac{3}{30}$ التعليل: $1 - \frac{27}{30} = \frac{30}{30} - \frac{27}{30} = \frac{3}{30}$ (0,5)

02 استهلك أكبر عدد من البلاط في اليوم الثاني. (0,5)

التعليل: نوحدهم مقام الكسرين $\frac{4}{15} = \frac{8}{30}$; $\frac{2}{5} = \frac{12}{30}$

01 $\frac{2}{5} > \frac{4}{15} > \frac{7}{30}$ (0,5)

03 مساحة الجزء المبلط في اليوم الأول: $16m^2$ (0,5)

التبرير: $60 \times \frac{4}{15} = 16$

01 مساحة الجزء المبلط في اليوم الثاني: $24m^2$ (0,5)

التبرير: $60 \times \frac{2}{5} = 24$

01 مساحة الجزء المبلط في اليوم الثالث: $14m^2$ (0,5)

التبرير: $60 \times \frac{7}{30} = 14$



الصغير الثاني - انتهى -



الصغير الأول