متوسطة معمري عبد الرحمن بالزقم — الموسم الدراسي : 2007 / 2008
المستوى : الثانية متوســـــــــــط — المدة : ساعتان من 10 سا إلى 12 سا

الإختبار الأول في مادة الرياضيات

الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول : (3.5 نقط)

1/ أحسب بتمعن العبارتين A و B حيث

$A = 81 - [\ 7 \times 1.5 + (\ 38 - 45 \div 9)]$ ؛ $B = [\ 3\ (\ 5 + 2\ ) - 1\ ] + [\ 10\ (\ 5 + 4)\ ]$

2/ ضع الرمز > أو < في المكان المناسب مع التعليل

$\frac{1}{3} \ldots \frac{7}{5}$ ؛ $\frac{20}{4} \ldots \frac{7}{20}$ ؛ $\frac{7}{2} \ldots \frac{3}{10}$

التمرين الثاني : (3.5 نقط)

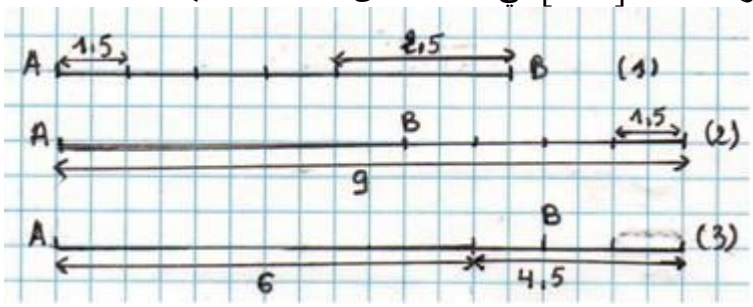
1/ أوجد كل الأعداد الطبيعية التي إذا قسمت على 640 تعطي 0.22 كقيمة مقربة إلى 0.01 بالنقصان للحاصل

2/ ضع أقواساً لكي تحصل على النتائج المعطاة

$5 \times 9 + 5 \times 4 = 65$ ؛ $5 \times 9 + 5 \times 4 = 145$ ؛ $5 \times 9 + 5 \times 4 = 280$

التمرين الثالث : (1.5 نقط)

أكتب عبارة تسمح بحساب طول القطعة [AB] في كل حالة من الحالات التالية



التمرين الرابع : (3.5 نقط)

ABC مثلث قائم في A حيث $AB = 3\ cm$ و $AC = 4\ cm$ و $BC = 5cm$. لتكن O نقطة متميزة لا تنتمي إلى المثلث ABC

1/ أنشئ المثلث A'B'C' نظير المثلث ABC بالنسبة إلى النقطة O

2/ ما نوع المثلث A'B'C'

3/ أنقل ثم أتمم ما يلي :

$B\hat{A}C = \ldots\ldots = \ldots$ ؛ $AB = \ldots = \ldots\ldots$.

4/ احسب محيط و مساحة المثلث A'B'C'

الجزء الثاني : (8 نقط)

مسألة (وضعية إدماجية) :

لإعادة تبليط أرضية حجرة في قسم قام بناء بإنجاز $\frac{4}{15}$ من مساحة الأرضية في اليوم الأول

و $\frac{2}{5}$ في اليوم الثاني و $\frac{7}{30}$ في اليوم الثالث

ـ هل تمّ تبليط الأرضية كليا بعد ثلاثة أيام ؟

إن لم يتم حدد الكمية المتبقية ككسر من مساحة الأرضية ؟

ـ إذا علمت أن مساحة الأرضية $60m^2$

أوجد بـ m^2 المساحة التي تمّ تبليطها في كل يوم من الأيام الثلاثة ؟

أحسب بـ m^2 المساحة المتبقية بدون تبليط

حل الإختبار الأول 2006

حل التمرين الأول : 3 نقاط

$$A = 5\left(4 - \frac{36 - 3\times 4.5}{15}\right)$$

$$A = 5\,[\,4 - (\,36 - 3 \times 4.5\,) \div 15\,]$$

$$A = 5\,[\,4 - (\,36 - 13.5\,) \div 15]$$

$$A = 5\,(\,4 - 22.5 \div 15\,]$$

$$A = 5\,[\,4 - 1.5\,]$$

$$A = 5 \times 2.5$$

$$\mathbf{A = 12.5}$$

كل خطوة 0.5

حل التمرين الثاني : 4 نقاط

نقان بين الكسور $\frac{1}{12}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{1}{6}$ لدينا $\frac{3}{4} = \frac{3\times 3}{4\times 3} = \frac{9}{12}$ و $\frac{1}{6} = \frac{1\times 2}{6\times 2} = \frac{2}{12}$ .....(2)

نلاحظ أن : $\frac{1}{12} < \frac{2}{12} < \frac{9}{12}$ أي $\frac{1}{12} < \frac{1}{6} < \frac{3}{4}$ .....(1)

فالرياضة التي تحتضن أكبر عدد من التلاميذ هي كرة القدم .....(1)

حل التمرين الثالث : 6 نقاط

- النقطتين B و C متناظرتان بالنسبة إلى I

لأن I منتصف [BC] .....(1)

- نظيرة الزاوية $\hat{A}$ القائمة بالنسبة إلىI هي $\hat{D}$

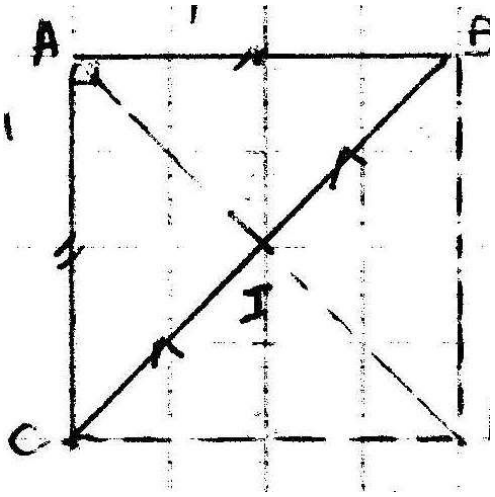
إذن $\hat{D} = 90°$ .....(1)

- نظير المثلث ABC بالنسبة إلى I هو المثلث DBC

لأن B نظيرة C بالنسبة إلى I هذا يعني أيضا أن نظيرة C بالنسبة إلى I هي B و D نظيرة A بالنسبة إلى I.....(1)

- الرباعي ABDC مربع

لأن أضلاعه متقايسة وزواياه قائمة .....(1)



الشكل (2)

حل التمرين الرابع : 7 نقاط

لدينا $\frac{4}{15} + \frac{2}{5} + \frac{7}{30} = \frac{8}{30} + \frac{12}{30} + \frac{7}{30}$

$$= \frac{8+12+7}{30}$$

$$= \frac{27}{30}$$

$$= \frac{9}{10}$$

إذن لم يتم تبليط أرضية القسم بعد ثلاث أيام .....(3)

الكمية المتبقية ككسر :

$\frac{10}{10} - \frac{9}{10} = \frac{1}{10}$ .....(2)

المساحة التي نمّ تبليطها في نهاية اليوم الثالث :

$6 \times \frac{9}{10} = 54\ m^2$ .....(2)

http://elbassair.net