

إختبار الثلاثي الثاني لمادة الرياضيات

متوسطة بناني محمد الشريف

المدة: 2 ساعة

التاريخ: 05 مارس 2018

المستوى: السنة الثانية متوسط

التمرين الأول (3 نقاط):

أحسب كلاً من المجموعتين الجبريتين:

$$A = (-15) - (-11) - (+12) + (-13) + (+14)$$

$$B = (-5 + 1) + [(-2) - (-3 + 4) - (-2)] + (-3)$$

أحسب المسافة MN إذا علمت أن M و N نقطتان معلومتان على مستقيم مدرج حيث: $M(-27)$; $N(-10)$

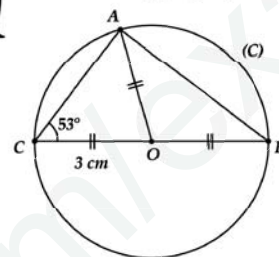
التمرين الثاني (3 نقاط):

أوجد قيمة العدد المجهول x في المعادلات الآتية مع توضيح طريقة الحساب:

$$\frac{7,5}{x} = 25 ; x - \frac{3}{7} = \frac{2}{7} ; 9 + x = -4$$

التمرين الثالث (5 نقاط):

(C) دائرة مركزها O ونصف قطرها 3 cm. [BC] قطر لها.



أ) أعد رسم الشكل المقابل بأطواله الحقيقية.

ب) إستنتج قياس الزاوية CAO ثم احسب قياس الزاوية COA

ج) أحسب AOB ثم احسب قياس الزاوية OAB.

د) حدد طبيعة المثلث ABC ؟

أقلب الصغير

التمرين الرابع (3 نقاط):

استخرج من الشكل زاويتان متتامتان و زاويتان متتامتان

أوجد قياس كل من: $\widehat{xAz'}$, $\widehat{zBy'}$.

هل (xA) و (yy') متوازيان؟ برر إجابتك.

الوضعية الإدماجية (6 نقاط):

تزن شاحنة لنقل مواد البناء وهي فارغة 4000 Kg. حُبلت بأكياس الإسمنت وزن كل واحد منها 50 Kg و بأكياس من الرمل وزن كل منها 80 Kg يريد صاحب هذه الشاحنة عبور جسر وعند بداية هذا الجسر توجد لافتة مكتوب فيها "لا يسمح بمرور الشاحنات التي حمولتها 6000 Kg فأكثر".

$$50x + 80y + 4000 < 6000$$

أماذا يمثل الحرفان x و y ؟

ب) اختبر صحة المتباينة في الحالتين:

$$x = 10 ; y = 20$$

$$x = 18 ; y = 7$$

ج) استنتج في أي حالة من الحالتين تستطيع الشاحنة عبور الجسر.

02 تستهلك هذه الشاحنة 12 L لقطع مسافة 120 Km. باعتبار المسافة المقطوعة و كمية البنزين المستهلك

مقداران متناسبان:

كم يلزمها لقطع مسافة 250 Km

ما هي المسافة التي تستطيع قطعها إذا كان في خزائنها 84 L

ملاحظة: يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

أساتذة المادة يمتنون لكم حفظاً موفقاً

الصغير النابير - اتحي-

التمرين الرابع (3 نقاط):

الزاويتان متتامتان: $\widehat{xAz'}$ و $\widehat{yBz'}$

الزاويتان متتامتان: $\widehat{x'Cx}$ و $\widehat{yBz'}$

$$\widehat{xAz'} = 180^\circ - 125^\circ ; \widehat{zBy'} = 55^\circ$$

نعم. $(xA) \parallel (yy')$

التبرير: $\widehat{xAz'}$ و $\widehat{yBz'}$ زاويتان متتامتان متقابلتان.

الوضعية الإدماجية (6 نقاط):

01

أ) الحرف x هو: وزن كيس واحد من الإسمنت

الحرف y هو: وزن كيس واحد من الرمل.

ب) اختبر صحة المتباينة في الحالتين:

$$x = 10 ; y = 20$$

$$50 \times 10 + 80 \times 20 + 4000 = 6100 > 6000$$

$$50 \times 18 + 80 \times 7 + 4000 = 6100 > 6000$$

$$50 \times 18 + 80 \times 7 + 4000 = 6100 > 6000$$

$$50 \times 18 + 80 \times 7 + 4000 = 6100 > 6000$$

$$50 \times 18 + 80 \times 7 + 4000 = 6100 > 6000$$

$$50 \times 18 + 80 \times 7 + 4000 = 6100 > 6000$$

$$50 \times 18 + 80 \times 7 + 4000 = 6100 > 6000$$

$$50 \times 18 + 80 \times 7 + 4000 = 6100 > 6000$$

$$50 \times 18 + 80 \times 7 + 4000 = 6100 > 6000$$

$$50 \times 18 + 80 \times 7 + 4000 = 6100 > 6000$$

$$50 \times 18 + 80 \times 7 + 4000 = 6100 > 6000$$

$$50 \times 18 + 80 \times 7 + 4000 = 6100 > 6000$$

$$50 \times 18 + 80 \times 7 + 4000 = 6100 > 6000$$

$$50 \times 18 + 80 \times 7 + 4000 = 6100 > 6000$$

الإجابة النموذجية لموضوع الإختبار مع سلم التقدير

التمرين الأول (3 نقاط):

$$A = (-15) - (-11) - (+12) + (-13) + (+14)$$

$$A = (-15) + (+11) + (-12) + (-13) + (+14)$$

$$A = (-40) + (+25) = -15$$

$$B = (-5 + 1) + [(-2) - (-3 + 4) - (-2)] + (-3)$$

$$B = (-4) + [(-2) - (+1) - (-2)] + (-3)$$

$$B = (-4) + [(-2) + (-1) + (+2)] + (-3)$$

$$B = (-4) + (-1) + (-3) = -7$$

$$MN = (-10) - (-27) = (-10) + (+27) = +17$$

التمرين الثاني (3 نقاط):

$$\frac{7,5}{x} = 25$$

$$x = \frac{7,5}{25}$$

$$x = 0,3$$

$$x - \frac{3}{7} = \frac{2}{7}$$

$$x = \frac{2}{7} + \frac{3}{7}$$

$$x = \frac{5}{7}$$

$$9 + x = -4$$

$$x = (-4) - (+9)$$

$$x = (-4) + (-9)$$

$$x = -13$$

التمرين الثالث (5 نقاط):

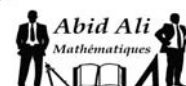
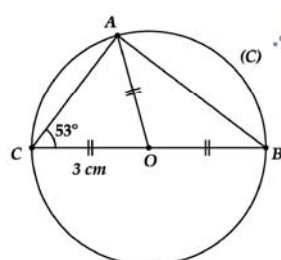
ب) $\widehat{CAO} = 53^\circ$

$$\widehat{COA} = 180^\circ - 53^\circ \times 2 = 74^\circ$$

$$\widehat{AOB} = 180^\circ - 74^\circ = 106^\circ$$

$$\widehat{OAB} = \frac{180^\circ - 106^\circ}{2} = 37^\circ$$

د) المثلث ABC قائم في A



الصغير الأول

الصغير النابير - اتحي-