

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية وهران		مؤسسة المجاهد إسماعيل محمد (إسطوب)
المستوى : السنة الرابعة متوسط		السنة الدراسية 2017/2016
المادة: رياضيات	الإختبار الثلاثي الثالث	المدة: ساعتين

التمرين الأول: (3ن)

$$A = \frac{2 - \frac{1}{3}}{\left(\frac{1}{2}\right)^2}$$

$$B = \frac{4 \times 10^{-2} \times 5 \times 10^7}{3 \times 10^5}$$

$$C = \frac{(3 + \sqrt{11})^2 - 6\sqrt{11}}{3}$$

➤ A، B، و C ثلاثة أعداد حيث

➤ أكتب كلا من الأعداد A، B، و C على شكل كسر غير قابل للاختزال

➤ تحقق أن: A=B=C

التمرين الثاني: (3ن)

K عبارة حرفية معرفة كما يلي $K = (3x + 5)^2 - (6x^2 + 10x)$

➤ أنشر ، بسّط ثم رتب العبارة K

➤ أكتب K على شكل جداء عاملين من الدرجة الأولى

➤ حل المتراجحة مع إعطاء التمثيل البياني لمجموعة حلولها $K \leq 3x^2 + 5$

التمرين الثالث: (3ن)

$C(3;6)$ $B(-4;1)$ $A(3;1)$ معلّم متعامد ومتجانس ، علمّ النقط

➤ أحسب الأطوال AB ، AC ، و BC ثم بيّن أن المثلث ABC قائم في النقطة A

➤ أوجد قيس الزاوية \hat{ABC} بإستعمال تدويرا إلى الوحدة

➤ أرسم دائرة (C) حيث [AB] قطرها لها و ليكن M مركزها تقطع (BC) في النقطة E

➤ أوجد قيس الزاوية \hat{AME} علّل

التمرين الرابع: (3ن)

أثناء القيام بمراقبة السرعة في الطريق الرئيسي تم الكشف عن النتائج التالية ل 201 سيارة

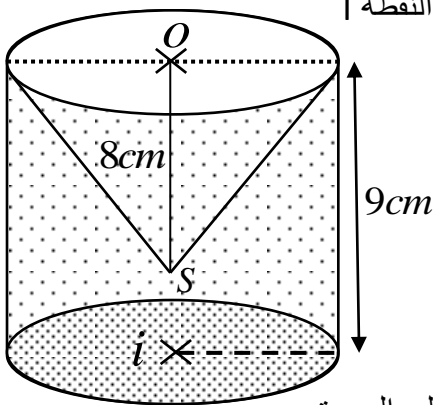
السرعة km/h	$65 \leq x < 75$	$75 \leq x < 85$	$85 \leq x < 95$	$95 \leq x < 105$	$105 \leq x < 115$
عدد السيارات	40	65	30		15

➤ ماهو عدد السيارات من فئة $95 \leq x < 105$

➤ أحسب معدل السرعة في هذا الطريق أثناء المراقبة

➤ علما أن السرعة القانونية في هذا الطريق هو 95 km/h ماهي النسبة المئوية لعدد المخالفات

الجزء الأول:



➤ ينتج مصنع الزجاج كؤوس على شكل أسطوانة دوران قاعدته قرص مركزه النقطة O

و طول نصف قطره 3cm و ارتفاعه 9cm كما هو مبين في الشكل المقابل

➤ ننزع جزء منه على شكل مخروط دوران قاعدته قرص مركزه O

و قطره 6cm و بارتفاع 8cm

➤ أحسب V_1 حجم أسطوانة الدوران بقيمة مضبوطة

➤ بين أن V_2 حجم مخروط الدوران هو $24\pi\text{cm}^3$

➤ أحسب V حجم مادة الزجاج بالقيمة المضبوطة ثم بالقيمة المقربة بالنقصان إلى الوحدة

➤ إذا كانت الكتلة الحجمية للزجاج هي $1,4\text{g/cm}^3$ أوجد وزن الكأس .

الجزء الثاني:

يستقبل صاحب المصنع طلبات من جميع جهات الوطن و من أجل إيصال المنتج إلى زبائنه اقترحت عليه شركة نقل صيغتين

➤ التسعيرة الأولى : 30DA للكيلومتر الواحد عند النقل

➤ التسعيرة الثانية : 10DA للكيلومتر الواحد عند النقل مع إضافة 2000DA قيمة جزافية

➤ ليكن P_1 سعر النقل بالتسعيرة الأولى و P_2 سعر النقل بالتسعيرة الثانية

➤ أكتب كلا من P_1 و P_2 بدلالة x لحرف x حيث x عدد الكيلومترات لكل من التسعيرتين حيث

أكمل الجدول التالي :

عدد الكيلومترات	50		
التسعيرة 1		6000DA	
التسعيرة 2			8000DA

➤ ماهي التسعيرة الأفضل من أجل مسافة 50km و 200km ؟

➤ على ورق ميليمتري و في معلم متعامد و متجانس (o, \vec{i}, \vec{j}) مثل الدالتين f و g حيث $f(x) = 30x$

$$g(x) = 10x + 2000$$

➤ على محور الفواصل $1\text{cm} \rightarrow 25\text{km}$ و على محور الترتيب $1\text{cm} \rightarrow 500\text{DA}$

➤ حدّد بيانيا عدد الكيلومترات التي من أجلها يفضل الصناعي التسعيرة 2