

الإعداد : القابسي - ورغي	فرض تألفي عد 3 عدد	المدرسة الأساسية حنبعل
المادة : الرياضيات		السنة الدراسية 2018 / 2019
المدة : 120 دقيقة		المستوى : 7 أساسي

(يسمح باستعمال الآلة الحاسبة)

التمرين ع 1 عدد (نقطتين)

يلي كل سؤال من الأسئلة ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة. اكتب على ورقة تحريرك رقم السؤال والإجابة الصحيحة الموافقة له

1 (القيمة العددية للعبارة $E = 2x + 4y + 9$ إذا كان $x + 2y = 5$ هي : أ) 14 ب) 19 ج) 29
2 (عند رمي نرد احتمال ظهور عدد يقسم 12 يساوي أ) $\frac{1}{2}$ ب) $\frac{2}{3}$ ج) $\frac{5}{6}$
3 (إذا كان $a - b = \frac{5}{6}$ فإن $\frac{6a - 6b}{5}$ يساوي : أ) $\frac{7}{6}$ ب) $\frac{25}{7}$ ج) 7
4 (عدد قمم موشور قائم يساوي 12 إذن العدد الجملي لأحرفه يساوي أ) 12 ب) 18 ج) 24

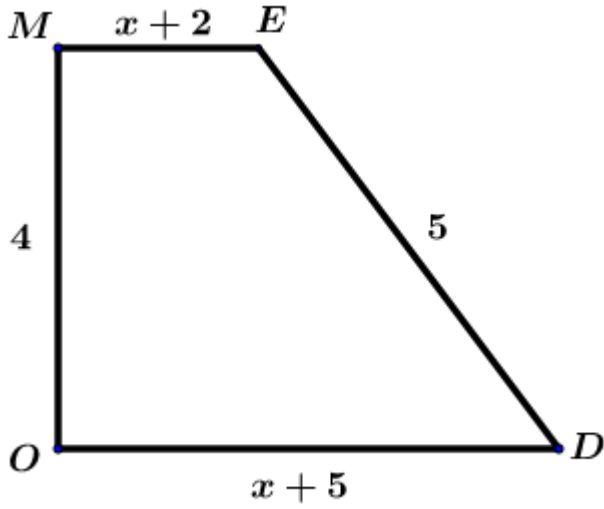
التمرين ع 2 عدد (3 نقاط)

نعتبر العبارة التالية $T = \frac{7}{4} \times \left(\frac{8}{7} a + \frac{4}{3} \right) + \frac{5}{3} \times \left(3a + \frac{2}{5} \right) + 1$ حيث a عدد صحيح طبيعي1) بين أن $T = 7a + 4$ 2) أحسب T حيث $a = 3$ 3) أوجد a في حالة $T = 53$

أحسب مختزلا النتيجة إلى أقصى حد :

$$R = \frac{24}{\frac{51}{18}} ; \quad S = \frac{1 + \frac{7}{9}}{1 - \frac{7}{9}} ; \quad T = 2 - \frac{\frac{3}{5} \times \frac{5}{8}}{\frac{3}{4}} ; \quad U = \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{2}$$

ليكن الرسم المصاحب :



MODE شبه منحرف قائم في M و O حيث :

$$ME = x + 2 \quad *$$

$$MO = 4 \quad *$$

$$DE = 5 \quad *$$

$$OD = x + 5 \quad *$$

(1) أ) أحسب بدلالة x محيط الرباعي MODE

ب) فكك إلى جذاء عاملين $2x + 16$

(2) أ) أحسب بدلالة x مساحة الرباعي MODE

ب) فكك إلى جذاء عاملين $4x + 14$

(3) أ) عين H المسقط العمودي لـ E على (OD)

ب) بين أن MEHO مستطيل

ج) أوجد x ليكون الرباعي MEHO مربع

(4) أ) المستقيم المار من M و الموازي لـ (ED) الذي يقطع (OD) في K

ب) بين أن MEDK متوازي الأضلاع

ج) أوجد x ليكون الرباعي MEDK معين

يمثل الجدول الإحصائي التالي توزيع التلاميذ المنخرطين بالنوادي الرياضية بإحدى المدارس الإعدادية حسب أعمارهم

العمر	12	13	14	15	....	المجموع
عدد التلاميذ	6	12	....	8	18	
النسبة المئوية	....	....	....	10%	....	....

(1) بين من خلال هذا الجدول الإحصائي أن العدد الجملي لهذه المجموعة من التلاميذ يساوي 80

(2) أكمل تعبير الجدول الإحصائي أعلاه علما أن مدى هذه السلسلة هو 5

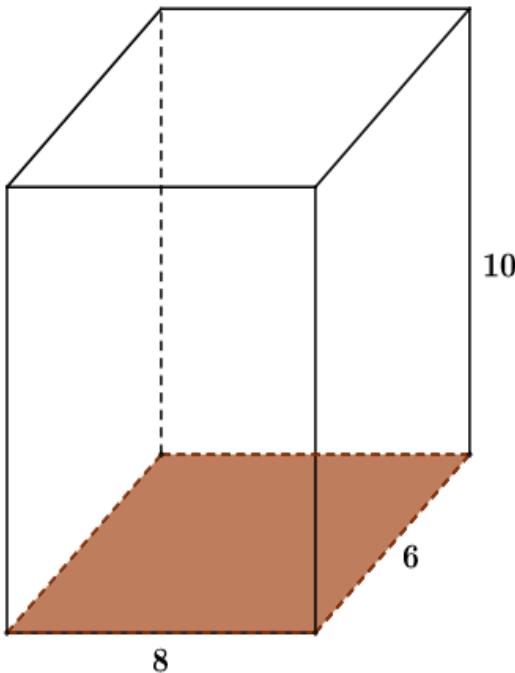
(3) أحسب معدل العمر للتلاميذ المنخرطين بالنوادي الرياضية . ثم أعط القيمة التقريبية بالأحاد

(4) أراد مدير المدرسة اختيار و بصفة عشوائية تلميذا من هذه المجموعة لتمثيل المدرسة في نهائيات الألعاب المدرسية لآخر السنة .

ما هو احتمال أن يكون عمره أكبر أو يساوي 15 سنة

(5) مثل على ورقة ميليمتريه هذه السلسلة الإحصائية بمخطط العصيات ثم أرسم بلون مغاير مضلع التكرارات

خزان ماء صالح للشرب على شكل متوازي المستطيلات أبعاد قاعدته 6 متر و 8 متر و ارتفاعه 10 متر



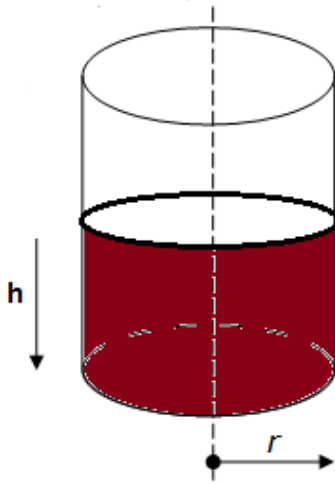
(1) أحسب المساحة الجانبية بالمتري المربع

(2) أحسب المساحة الجمالية بالمتري المربع

(3) أحسب حجمه باللتر

4) هل يكفي هذا الخزان قرية بها 200 عائلة تستهلك كل عائلة 50 لتر يوميا مدة فصل الصيف (90 يوما) .
معلآ جوابك

= 3 متر r 5) قررت البلدية إضافة خزان ثاني على شكل أسطوانة دائرية قائمة شعاعه



أ) أحسب B مساحة القاعدة

ب) أحسب ارتفاع h الخزان الثاني حتي يغطي حاجيات القرية من الماء للشراب مدة فصل الصيف بالمتر

(أعط قيمته التقريبية برقم واحد بعد الفاصل)

ملاحظة :

$$1l = 0,001 m^3 \quad ; \quad \pi = 3,14$$