

السنة الثامنة
2023

فرض مراقبة
عدد 6 في الرياضيات
الثلاثي الثالث

تمرين ع1- عدد
اختر الجواب السليم

القطران يتقاطعان	القطران ينعامدان	الزوايا قائمة	في المعين
معين	مربع	متوازي الاضلاع	المستطيل هو
2	1	0	في \mathbb{Q} عدد حلول المعادلة $ x +7=3$ هو
$a+1$	$a+3$	a^2	مساحة مثلث قائم اطوال اضلاعه المتعامدة $a+1$ (a عدد كسري موجب) و 2 تساوي

تمرين ع2- عدد

(1) لتكن العبارة B التالية :
 $B = \frac{12}{25}x^3 - \frac{16}{35}x^2$

أ- فكك B الى جذاء عوامل

ب- حل في \mathbb{Q} المعادلة : $B = 0$

(2) لتكن العبارة C التالية :
 $C = \left(\frac{-2}{3}x - 8\right)\left(\frac{3}{4} + x\right)$

أ- انشر واختصر العبارة C .
ب- حل في \mathbb{Q} المعادلة : $\frac{-2}{3}x^2 - \frac{17}{2}x = 6$

تمرين ع3- عدد

وحدة الطول هي الصم

نعتبر المتوازي مستطيلات $ABCDEFGH$ اسفله حيث كل من القاعدتين $ABCD$ و $EFGH$ مستطيل وحيث $AB=33$ و $AD=11$ و $AE=45$.

(1) أ- احسب V قيس حجم هذا الجسم باللتر.

ب- احسب V' قيس حجم الهرم $AEFGH$ باللتر.

ج- كم من كرة ذات الشعاع 3 يمكن حشرها في المتوازي مستطيلات .

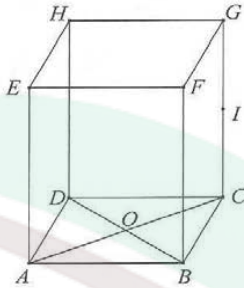
د- احسب عندئذ v قيس حجم الفضاء المتبقي باللتر معتبرا : $\pi = 3$

(2) أ- اذكر مستقيمين ليسا في نفس المستوي

ب- بين ان (CD) موازي لـ (GBA)

ج- النقطة I هي منتصف $[GC]$ حدد تقاطع المستقيم (FI) مع المستوي (ABD)

د- حدد تقاطع المستويين (GBA) و (EFH)



تمرين ع4- عدد

يمثل الجدول التالي توزيع عدد السيارات بأحدى شركات كراء السيارات حسب استهلاكها للوقود في 100 كلم

كمية الاستهلاك باللتر	4	5	6	7	8	9
التكرار	6	5	4	5	7	3
التواتر						

(1) اكمل هذا الجدول بما يناسب

(2) حدد منوال هذه السلسلة الإحصائية و معدل استهلاك الوقود بهذه الشركة

(3) مثل هذا الجدول على مخطط العصيات



❖ تمرين ع1-دد

	✓		1
		✓	2
		✓	3
✓			4

❖ تمرين ع2-دد

1) أ- تفكك B الى جداء عوامل : $B = \frac{12}{25}x^3 - \frac{16}{35}x^2 = \frac{4}{5}x^2 \left(\frac{3}{5}x - \frac{4}{7} \right)$

ب- $B = 0$ يعني $\frac{4}{5}x^2 \left(\frac{3}{5}x - \frac{4}{7} \right) = 0$ مما يعطي $\left(\frac{3}{5}x - \frac{4}{7} = 0 \right)$ ومنه $\left(\begin{matrix} x = \frac{20}{21} \\ \text{او} \\ x = 0 \end{matrix} \right)$ ومنه $S_Q = \left\{ 0; \frac{20}{21} \right\}$

2) أ- ننشر ونختصر العبارة C :

$$C = \left(\frac{-2}{3}x - 8 \right) \left(\frac{3}{4} + x \right) = \frac{-2}{3}x \times \frac{3}{4} + x \times \frac{-2}{3}x - 8 \times \frac{3}{4} - 8x = \frac{-1}{2}x - \frac{2}{3}x^2 - 6 - \frac{16}{2}x = \frac{-2}{3}x^2 - \frac{17}{2}x - 6$$

ب- $\frac{-2}{3}x^2 - \frac{17}{2}x - 6 = 0$ يعني $\frac{-2}{3}x^2 - \frac{17}{2}x - 6 = 0$ أي $\left(\frac{-2}{3}x - 8 \right) \left(\frac{3}{4} + x \right) = 0$ مما يعطي $\frac{3}{4} + x = 0$ او $\frac{-2}{3}x - 8 = 0$ ومنه $x = -\frac{3}{4}$ او $x = 8$ وبالتالي $S_Q = \left\{ -12; -\frac{3}{4} \right\}$: الخلاصة : $x = -\frac{3}{4}$ او $x = 8$

❖ تمرين ع3-دد

1) أ- قيس حجم هذا الجسم باللتر : $V = \mathcal{B} \times h = AB \times AD \times AE = 33 \times 11 \times 45 = 16335 \text{ cm}^3 = 16,335 \text{ litres}$

ب- $V' = (\mathcal{B} \times h) : 3 = 5,445 \text{ litres}$ قيس حجم الهرم AEFHG باللتر :

ج- عدد الكرات ذات الشعاع 3 والتي يمكن حشرها في المتوازي مستطيلات

$n = AB \lfloor 6 \times AD \lfloor 6 \times AE \rfloor 6 = 5 \times 1 \times 7 = \lfloor 35 \rfloor$ (ملاحظة) $AB \lfloor 6$ هو خارج القسمة الاقليدية للطول AB على قطر الكرة

د- احسب عندئذ v قيس حجم الفضاء المتبقي باللتر معتبرا : $\pi \approx 3$

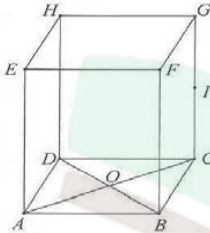
$$v = V - 35 \times \frac{4}{3} \pi r^3 = 16335 - 35 \times \frac{4}{3} \times 3 \times 3^3 = 16335 - 3780 = 12,555 \text{ litres}$$

2) أ- اذكر مستقيمين ليسا في نفس المستوي : (BF) و (CD)

ب- (CD) يوازي (GBA) لانه يوازي (BA) المحتوي في (GBA)

ج- النقطة I هي منتصف [GC] ؛ تقاطع المستقيم (FI) مع المستوي (ABD) هو تقاطع (FI) مع (BC)

د- تقاطع المستويين (GBA) و (EFH) هو المستقيم (GH)



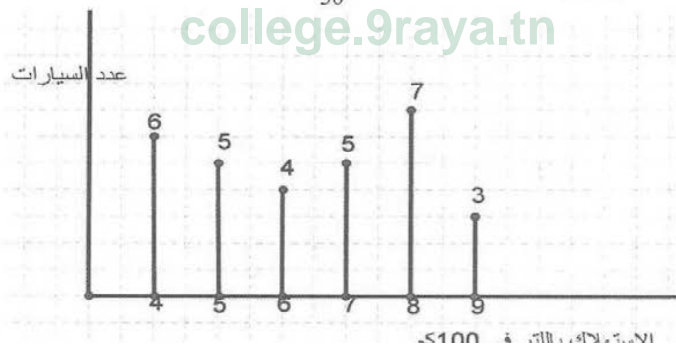
❖ تمرين ع4-دد

يمثل الجدول التالي توزيع عدد السيارات باحدى شركات كراء السيارات حسب استهلاكها للوقود في 100 كلم

9	8	7	6	5	4	كمية الاستهلاك باللتر
3	7	5	4	5	6	التكرار
0,1	0,23	0,16	0,13	0,16	0,2	التواتر

2) منوال هذه السلسلة الإحصائية هو 8 و معدل استهلاك الوقود بهذه الشركة هو Ma كالاتي :

$$Ma = \frac{6 \times 4 + 5 \times 5 + 4 \times 6 + 5 \times 7 + 7 \times 8 + 3 \times 9}{30} = \lfloor 6,37 \rfloor$$





college.9raya.tn



college.9raya.tn