



السنة الثامنة
2023

فرض مراقبة
عدد 6 في الرياضيات
الثلاثي الثالث



تمرين 1- عدد
اختر الجواب السليم

القطران يتقاطعان	القطران ينعامدان	الزوايا قائمة	في المعين
معين	مربع	متوازي الاضلاع	المستطيل هو
2	1	0	في 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 2- عدد

$$B = \frac{12}{25}x^3 - \frac{16}{35}x^2$$

(1) لتكن العبارة B التالية :

أ- فكك B الى جذاء عوامل

ب- حل في Q المعادلة :

$$C = \left(\frac{3}{4} + x \right) \left(\frac{3}{4} - x \right) - 8$$

(2) لتكن العبارة C التالية :

أ- انشر واختصر العبارة C .

$$-\frac{2}{3}x^2 - \frac{17}{2}x$$

ب- حل في Q المعادلة :

تمرين 3- 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 AEF GH باللتر.

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

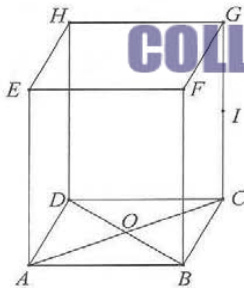
د- احسب عندئذ v قيس حجم الفضاء المتبقي باللتر معطيا : $\pi = 3$

(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 4- 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





CORRECTION

❖ تمرين عدد 1

	✓		1
		✓	2
		✓	3
✓			4

❖ تمرين عدد 2

(1) 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 $\begin{cases} \frac{3}{5}x - \frac{4}{7} = 0 \\ \text{او} \\ \frac{4}{5}x^2 = 0 \end{cases}$ ومنه $\begin{cases} x = \frac{20}{21} \\ \text{او} \\ x = 0 \end{cases}$ ومنه $S_Q = \left\{ 0; \frac{20}{21} \right\}$

(2) ا- ننشر ونختصر العبارة C :

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

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

❖ تمرين عدد 3

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

ب- $V' =$ قيس حجم الهرم AEF GH بالتر: $V' = \left(\frac{B \times h}{3} \right) : 3 = 5,445 \text{ litres}$

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

$n = AB \left[\frac{6}{AB} \times AD \right] \left[\frac{6}{AE} \right] = 6 \times 5 \times 1 \times 7 = 35$ (ملاحظة : 6 هو خارج القسمة الاقليدية للطول AB على قطر الكرة)

د- احسب عندئذ v قيس حجم الفضاء المتبقى بالتر معبراً $\pi \approx 3$

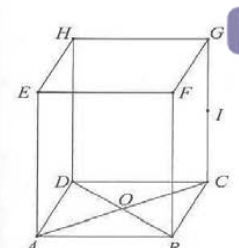
$v = V - 35 \times \frac{4}{3} \pi r^3 = 16335 - 35 \times \frac{4}{3} \times 3 \times 3^3 = 16335 - 3780 = 12,555 \text{ litres}$

(2) ا- 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)



COLLEGE.MOURAJAA.COM

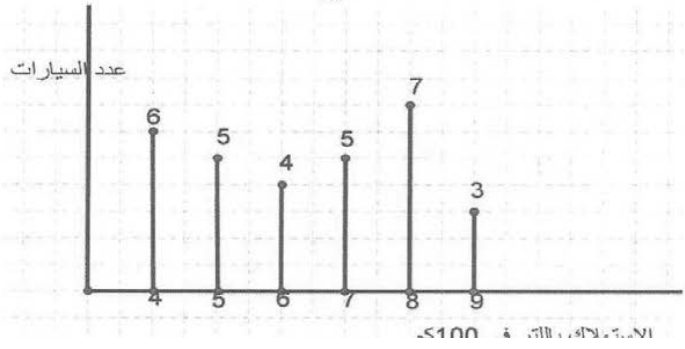
❖ تمرين عدد 4

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

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

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

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





COLLEGE.MOURAJAA.COM

