



السنة الثامنة
2023

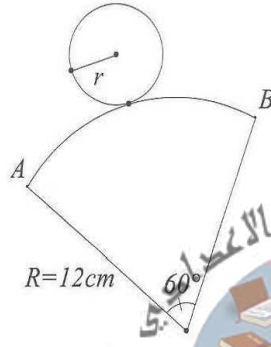
فرض مراقبة
عدد 6 في الرياضيات
الثلاثي الثالث



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

تمرين ع1دد
(1) أوجد العدد الكسري x علماً أنّ الجدول التالي جدول تناسب طردي

(2) ابحث عن عددين كسريين نسبتيين a و b متناسبين طرداً مع 3 و 4
وحيث $3a + 2b = 221$



(3) هذا منشور لمخروط دوري قائم ؛ نفترض $\pi = 3$
أ- احسب r قيس شعاع قاعدته بـ cm
ب- احسب a قيس مساحته الجانبية ثم A قيس مساحته الكلية بالصم
المربع

تمرين ع2دد

نعتبر العبارة : $A = -\frac{2}{3}(2x-1) + 2(x-1)$ حيث x عدد كسري نسبي.
(1) أ. بَيِّنْ أنّ $A = \frac{2}{3}x - \frac{4}{3}$. ب. احسب A في الحالة $x = \frac{3}{4}$. ج. فكك العبارة A إلى جذاء عوامل.

(2) حلّ في $\mathbb{Q}$ المعادلة : $A = (x-2)$

COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين ع3دد

تمثل السلسلة الإحصائية توزيع 40 مستوصفاً حسب عدد الممرضين فيها :

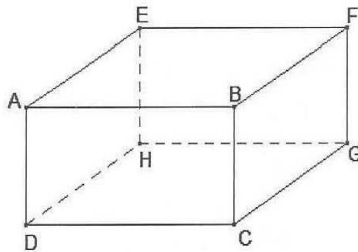
8	7	6	5	4	عدد الممرضين
		10		8	عدد المستوصفات
			0,3		التواتر
	15				النسبة المئوية

(1) أكمل الجدول.

(2) ما هو المدى و المنوال و المعدل الحسابي و المتوسط لهذه السلسلة الإحصائية ؟

(3) مثلّ السلسلة المقدّمة بمخطط العصبّات و ارسم مضلع التكرارات .

(4) ما هو تواتر المستوصفات التي فيها أكثر من 6 ممرضين ؟



تمرين ع4دد

نعتبر الشكل المقابل حيث $ABCDEFGH$ متوازي مستطيلات

(1) اكمل الفراغات بما يناسب من علامة $\in, \notin, \subset, \supset$

$(AB) \dots (AEH) \neq B \dots (CDH) \neq A \dots (EBF)$

$(BH) \dots (EBH)$

(2) أثبت ان (AD) و (GH) ليسا في نفس المستوي

(3) أثبت ان $(AB) \parallel (DCH)$.

(4) إذا علمت ان $CD=15\text{cm}$ و $DH=12\text{cm}$ ؛ كم هو ارتفاع

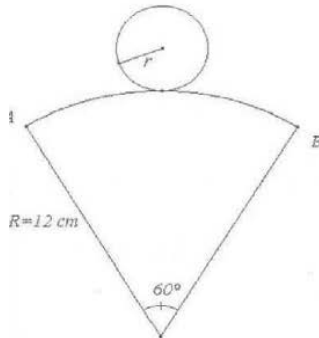
هذا الجسم علماً ان حجمه يساوي 1,8 لتر ؟





CORRECTION

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



❖ **تمرين ع1-دد**
(1) أوجد العدد الكسري x علمًا أن الجدول التالي جدول تناسب طردي :
 $x = \frac{-44}{21}$: $3x = \frac{-2}{7} - \frac{42}{7} = \frac{-44}{7}$ ولذا $3x + 6 = \frac{-2}{7}$ ومنه $\frac{2}{7} \times \frac{7}{3} = 3 \times (x + 2)$

(2) بما أن $a/3 = b/4$ فإن $a = 3b/4$ ومنه $3a + 2b = 221$ تعطي
 $3 \times 3b/4 + 2b = 221$ أي $9b/4 + 8b/4 = 221$ أو $17b/4 = 221$ ومنه
 $17b = 221 \times 4 = 884$ وبالتالي $b = 884/17 = 52$ فينتج $a = (3 \times 52)/4 = 39$

(3) أ- احسب r قيس شعاع قاعدته بـ cm : نفترض $\pi = 3$
يجب أن يكون L محيط القاعدة يساوي طول القوس $\widehat{AB}$: لنحسب $\widehat{AB}$ بالصم :

$$\widehat{AB} = \frac{2 \times \pi \times R \times 60}{360} = \frac{2 \times 3 \times 12 \times 60}{360} = 12$$

الآن $L = 2\pi r$ ومنه $2\pi r = 12$ إذن $r = \frac{12}{2\pi} = 2$
ب- نحسب a قيس مساحته الجانبية ثم A قيس مساحته الجولية بالصم المربع
 $a = \frac{\pi R^2 \times 60}{360} = \frac{3 \times 12^2 \times 60}{360} = 72$ ثم علمًا $A = a + \pi r^2$ فنجد :
 $A = 72 + 12 = 84$

❖ **تمرين ع2-دد**
1.

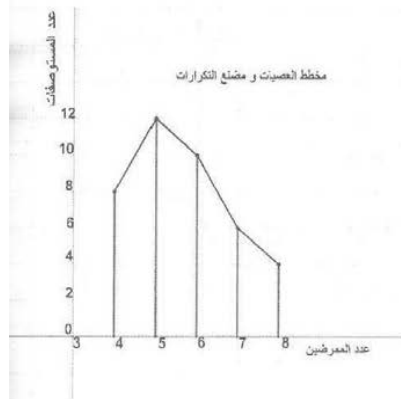
$$A = -\frac{2}{3}(2x-1) + 2(x-1) = -\frac{2}{3} \times 2x + \frac{2}{3} + 2x - 2 = -\frac{4}{3}x + \frac{6}{3}x + \frac{2}{3} - \frac{6}{3} = \frac{2}{3}x - \frac{4}{3}$$

$$A = \frac{2}{3}x - \frac{4}{3} = \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} - \frac{4}{3} = \frac{1}{2} - \frac{4}{3} = \frac{-5}{6}$$

$$x = \frac{3}{4}$$

ج. نكتب العبارة A إلى جذاء عوامل :
 $A = \frac{2}{3}x - \frac{4}{3} = \frac{2}{3}(x - 2)$

$$A = (x-2) \text{ يعني } \frac{2}{3}(x-2) = (x-2) \text{ ومنه } \frac{2}{3}(x-2) - \frac{3}{3}(x-2) = 0 \text{ أي } -\frac{1}{3}(x-2) = 0 \text{ إذن } x-2=0 \text{ أي } x=2 \text{ ومنه } S_Q = \{2\}$$



عدد المعروضين	عدد المستوصفات	النسبة المئوية
8	4	0,1
7	6	0,15
6	10	0,25
5	12	0,3
4	8	0,20
		10%
		15%
		25%
		30%
		20%

2. المدى : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12 : 13 : 14 : 15 : 16 : 17 : 18 : 19 : 20 : 21 : 22 : 23 : 24 : 25 : 26 : 27 : 28 : 29 : 30 : 31 : 32 : 33 : 34 : 35 : 36 : 37 : 38 : 39 : 40 : 41 : 42 : 43 : 44 : 45 : 46 : 47 : 48 : 49 : 50 : 51 : 52 : 53 : 54 : 55 : 56 : 57 : 58 : 59 : 60 : 61 : 62 : 63 : 64 : 65 : 66 : 67 : 68 : 69 : 70 : 71 : 72 : 73 : 74 : 75 : 76 : 77 : 78 : 79 : 80 : 81 : 82 : 83 : 84 : 85 : 86 : 87 : 88 : 89 : 90 : 91 : 92 : 93 : 94 : 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 100

$$Me = \frac{8 \times 4 + 12 \times 5 + 10 \times 6 + 6 \times 7 + 4 \times 8}{40} = \frac{32 + 60 + 60 + 42 + 32}{40} = \frac{226}{40} = 5,65$$

$$Me = (5+6):2 = 5,5$$

4. تواتر المستوصفات التي فيها عدد أكبر قطعاً من 6 مرضين هو $0,1+0,15=0,25$

❖ **تمرين ع4-دد**

نعتبر الشكل المقابل حيث $ABCEFGH$ متوازي مستطيلات

1- اكمل الفراغات بما يناسب من علامة $\in, \notin, \subset, \supset, \cap, \cup, \setminus$

$$(BH) \subset (EBH) ; (AB) \subset (AEH) ; B \notin (CDH) ; A \in (EBF)$$

2- (AD) و (GH) ليسا في نفس المستوي لأن (AD) يقطع المستوي

(CDH) المحتوي فيه (GH)

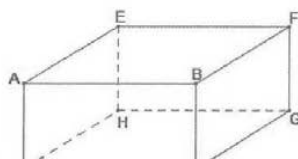
في النقطة D لكن D لا تنتمي إلى (GH)

3- $(DCH) \parallel (AB)$ لأن $(AB) \parallel (DC)$ و $(DC) \subset (DCH)$ محتوي في

4- إذا علمت أن $CD=15cm$ و $DH=12cm$: كم هو ارتفاع هذا الجسم علماً أن

$$V = B \times h = (12 \times 15) \times h = 180 \times h$$

$$V = 1,8 \text{ لتر} \Rightarrow 1,8 = 180 \times h \Rightarrow h = \frac{1,8}{180} = 0,01$$





COLLEGE.MOURAJAA.COM

