



MATH⁺

فرض تألفي عدد

التمرين ① عدد : ضع هذه العلامة ⊗ بجانب الإجابة الصحيحة

(1) احتمال وقوع حدث أكيد هو : 0 1 20

(2) المساحة الجملية لمكعب قيم طول حرفه 4 cm هو

64 cm² 16 cm² 96 cm²

(3) في متوازي الأضلاع كل زاويتاه متتامتان :

متتامتان متتامتان متتامتان

(4) إذا كان 720 دينار هو ثمن بضاعة قبل تخفيضها بنسبة 18% فإنه ثمنها بعد التخفيض بالدينار

هو : 894,6 129,6 590,4

التمرين ② عدد :

(1) علما أن المتغيرين x و y في وضعية تناسب طردي ، أحسب حاصل التناسب ثم أتمم الجدول التالي :

.....	10	30	x
91	7	.....	y

حاصل التناسب هو

(2) أنفرو وأختصر العبارة A التالية :

$$A = 2 \times (a+3) + 5 \times (a+6) = \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

(3) أ- فكك العبارة التالية $B = 4a + 12$

$$B = 4a + 12 = \dots\dots\dots$$

ب- أتمم الجدول التالي مستعملا العبارة B

.....	3	1	a
40	.....	....	B

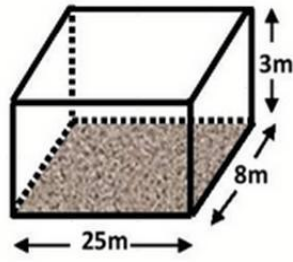
هل هذا الجدول المتكامل عليه يمثل وضعية تناسب؟ علل جوابه

.....





التمرين ع 4 :
مصب على شكل متوازي مستطيلات أبعاده بالمتري هي : 25m و 8m و 3 m كما هو مبين في الشكل أسفله



1 احسب كلا من :

1. محيط القاعدة P

P=.....

2. مساحة القاعدة B

B=.....

3. قيمت المساحة الجانبية S_L .

S_L =.....

4. S_T المساحة الجملية.

S_T =.....

.....

5. V قيم حجم المصب.

V =

6. إذا علمت أن المصب امتلأ إلى حدود $\frac{2}{3}$ عمقه ، فأحسب V' كمية الماء الموجودة فيه .

.....

.....

7. قصد نهضة المصب للموسم الصيفي الجديد ، قرر صاحبه إعادة تخطيط (تجليز) أرضية

المصب بقطع من الجليز ذات المساحة $0,25 \text{ m}^2$ للجليزة الواحدة

أحسب عدد قطع الجليز اللازمة لذلك ؟

.....

.....





التمرين 3 - عدد:

بعد القيام بدراسة إحصائية حول عدد الساعات الإضافية التي أنجزها مجموعة من العمال بإحدى الشركات حصلنا على الكشف الآتي:

4 - 3 - 3 - 2 - 3 - 3 - 5 - 4 - 5 - 2
3 - 2 - 3 - 4 - 2 - 1 - 3 - 4 - 2 - 1

(1) أكمل تعبير الجدول

عدد الساعات	5	4	3	2	1	
عدد العمال					2	
التواتر						
التواتر بالنسبة المئوية					10 %	

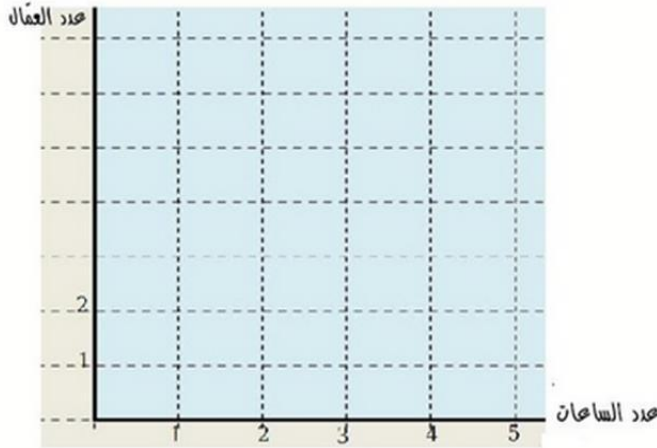
(2) التكرار الجملي : $N = \dots\dots\dots$

(3) المعدل الحسابي $\bar{x} = \dots\dots\dots$

$= \dots\dots\dots$

(4) مثل هذه السلسلة الإحصائية بمخطط العنبيات.

ثم ادرهم مخطط التكرارات



(5) إذا اخترنا بصفة عشوائية عامل من بين هؤلاء العمال . أكمل بما يناسب

..... احتمال أن يكون للعامل 4 ساعات إضافية هو

..... احتمال أن يكون العامل لم يتجاوز ثلاثة ساعات إضافية هو

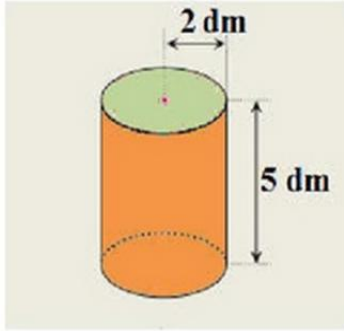




2

لدهم الأوجه الجانبية الداخلية للمسيح استعمال صاحبه حلب دهم حلب شكل اسطوانة دائرية قائمة شعاعها $R=2$ dm وارتفاعها $h=5$ dm (الوحدة هنا هي الـ dm)

احسب كلا من :



1. محيط القاعدة

$P = \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots$

2. مساحة القاعدة B'

$B' = \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots$

3. قيس المساحة الجانبية A .

$A = \dots\dots\dots$

4. المساحة الجملية B .

$B = \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots$

5. قيس حجم العلية V .

$V = \dots\dots\dots$

6. إذا حملت انا حليتيه من الدهن تكفي لطلاب 150 m^2 .
فما هو عدد حلب الدهن اللازمة لدهم المساحة الجانبية ؟

$\dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots$





MATH⁺

فرض تأليفي عدد

التمرين 1 - عدد : هذه العلامة ⊗ بجانب الإجابة الصحيحة

(1) حجم إسطوانة دائرية قائمة ارتفاعها 5cm و شعاع قاعدتها 4cm هو
 $20\pi \text{ cm}^3$ $40\pi \text{ cm}^3$ $80\pi \text{ cm}^3$

(2) حجم مكعب قيس طول حرفه 6 cm هو
 36 cm^3 216 cm^3 18 cm^3

(3) إذا كان ثمن 21 كراسة هو 7350 مليم فإن ثمن 73 كراسة من نفس النوع بالمليم
 23550 24550 25550

(4) إذا كان 653,6 دينار هو ثمن بضاعة بعد تخفيضها بنسبة 24% فإن ثمنها قبل التخفيض بالدينار هو :
 860 496.736 810,464

التمرين 2 - عدد:

(1) علما أن المتغيرين x و y في وضعية تناسب طردي ، أحسب عامل التناسب ثم أتمم الجدول التالي :

.....	7	5	x
3	.....	12	y

عامل التناسب هو

(2) أنشروا اختصار العبارة A التالية

$$A = 4 \times (a + 5) + 2 \times (a - 1) = \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

(3) لتعبر العبارة التالية $T = 6a + 18$

أ- قلّك العبارة T (أكتبها في صيغة جزاء)

$$T = 6a + 18$$

$$= \dots \times \dots + \dots \times \dots = \dots (\dots + \dots)$$





ب- أتمم الجدول التالي (مستعملا العبارة T)

.....	2	0	a
60	.....	....	T

ن- هل الجدول (الأخير) المتحصل عليه يمثل وضعية مناسبة؟ علك جوابك

.....

التمرين 3 : عدد

يقدم الجدول التالي عدد القصص التي طالعها ثلاثة من تلاميذ السبعة أساسي خلال هذه السنة الدراسية

عدد القصص	5	4	3	2	1	0
عدد التلاميذ	4	2	6	1	5	7
التواتر						
التواتر بالنسبة المئوية						

(1)- التكرار الجملي : $N = \dots\dots\dots$

(2) المعدل الحسابي

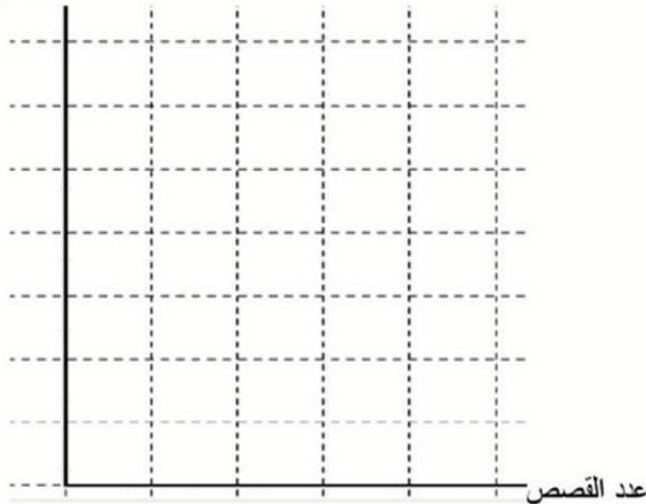
$\bar{X} = \dots\dots\dots$

(3) أكمل تعبير الجدول ثم استنتج نسبة التلاميذ الذين طالعوا 3 قصص فأكثر خلال هذه السنة

.....

(4) مثل هذه السلسلة الإحصائية بمخطط العصيان. ثم ارسم مخطط التكرارات

عدد التلاميذ



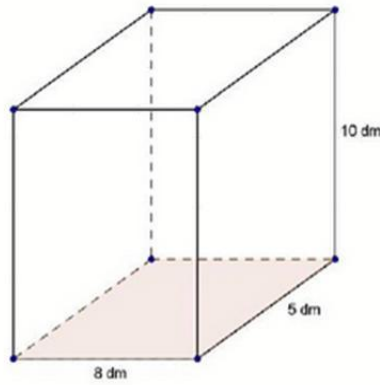
عدد القصص





التمرين 1 - عدد:

وعاء في شكل منشور قائم كما مبين في الشكل أسفله (وحدة القيس هي الدسم)



1 - احسب P محيط القاعدة .

.....

2 - احسب S_L قيس المساحة الجانبية .

.....

3- احسب B مساحة القاعدة

.....

4 - استنتج S_T المساحة الجملية .

.....

.....

5 - احسب V قيس حجم الوعاء . ثم استنتج سعته بالتر

.....

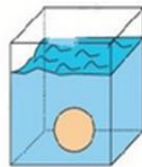
.....

6 - صببنا في هذا الوعاء 240 ل من الماء . احسب h ارتفاع الماء

.....

.....

7- بعد وضع كرة خفيفة داخل الوعاء . ارتفع مستوى الماء ب $1,5 \text{ dm}$



احسب V_1 حجم الكرة

.....





MATH+

فرض تأليفي عدد 3

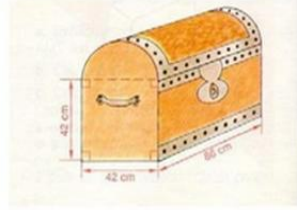
التمرين رقم 1



نرمي سهمًا داخل الدائرة ما هو احتمال حصول الحدث :

- يقع السهم في قطاع دائري يحوي الرقم 1
- يقع السهم في قطاع دائري يحوي الرقم 2
- يقع السهم في قطاع دائري يحوي الرقم 3
- يقع السهم في قطاع دائري يحوي الرقم 4
- يقع السهم في قطاع دائري يحوي رقما زوجيا
- يقع السهم في قطاع دائري يحوي الرقم 5
- يقع السهم في قطاع دائري يحوي رقما أصغر من 5

التمرين رقم 2



أحسب المساحة الجانبية و الجمليّة

و حجم هذا الجسم

التمرين رقم 3

في محطة البنزين ، يظهر العداد رقمين : كمية البنزين باللتر و ثمن البنزين بالدينار

19,25	1		16	14		الكمية باللتر
	a	150	19,2		26,4	الثمن بالدينار

- ماذا يمثل العدد a ؟ احسبه .
- أكمل الجدول
- لسائق 6 لترات من البنزين في خزان سيارته .
طلب من البائع أن يعبأ الخزان إلى الآخر فدفع 69,6 دينارا . ما هي سعة الخزان ؟
- للمسير مسافة 275 km استهلكت السيارة 22 لترا من البنزين ، ما هو معدل استهلاك السيارة (في 100km)





التمرين رقم 4

تجمع عائلة السيد باديس (B11) سنويا مبلغ 20600 ديناراً تخصص منها 20% للأكل و 3200 ديناراً للملابس و 2600 دينار كمصاريف أخرى و تدخر الباقي

(1) ما هي النسبة المئوية للمبلغ المدخر سنويا في هذه الحالة

(2) هل يمكن لعائلة السيد باديس أن تدفع سنويا قسطا يقدر ب 12% من ثمن سيارة قدر ثمنها ب 65000 ديناراً؟ إن كان ذلك ممكناً ، ما هي نسبة المال المدخر سنويا بالنسبة إلى جملة ما جمعته العائلة.

التمرين رقم 5

تجد في الجدول التالي معلومات عن المحصول الزراعي لفلح خلال الموسم 1989-1990

النوع	قمح	شعير	فول	حمص	عدس	الجملة
الكمية بالقتار	1400	850	525	1200	150	
التواتر بالنسبة المئوية						

(1) أكمل الجدول التالي بما يناسب

(2) حدد منوال هذه السلسلة ، أعط مدلولاً لها

(4) ما هي المحاصيل التي يفوق إنتاجها 700 قنطار

(5) ما هي المحاصيل التي يفوق إنتاجها 700 قنطار

(6) مثل هذا الجدول بمخطط العصابات

(7) أرسم مضلع التكرارات لهذه السلسلة

(8) أرسم مضلع التواترات لهذه السلسلة

(9) مثل هذه السلسلة بمخطط القطاعات الدائرية





MATH+

فرض تأليفي عدد

التمرين الأول: (4 نقط)

ضع علامة (x) في الخانة المناسبة (لكل سؤال مقترح إجابة واحدة صحيحة) :

1 $\frac{3}{4}a = \frac{1}{2}$ إذن a يساوي :

$\frac{3}{8}$

$\frac{2}{3}$

$\frac{3}{2}$

2 في جدول التناسب الطردي التالي :

4	3	1
b	18,3	6,1

b تساوي :

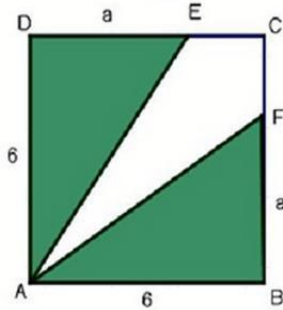
26,4

25,4

24,4

3 في الرسم المقابل ABCD مربع حيث $AB=6$ و $BF=DE=a$

مساحة الرباعي AECF تساوي :

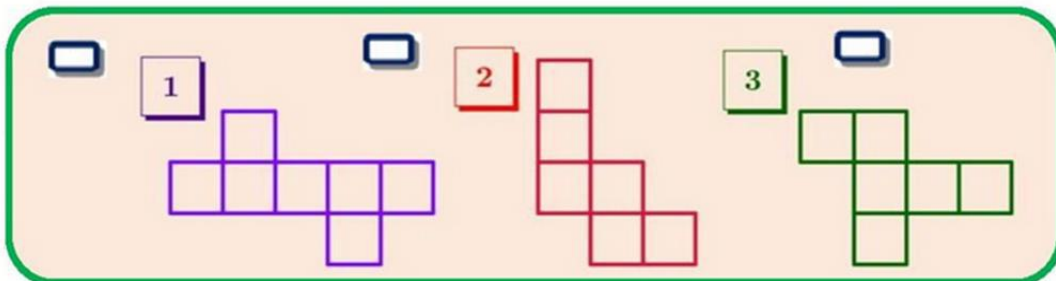


$36-a$

$6(6+a)$

$6(6-a)$

4 أي هاته الرسوم تمثل نشرا لمكعب ؟





التمرين الثاني : (6 نقط)

فيما يلي توزيعا لـ 50 حافلة حسب عدد السفرات التي تقوم بها يوميا :

عدد السفرات	2	4	6	12	15
عدد الحافلات	4	8	18	14	6
التواتر		0,16			
التواتر ب (%)				28	

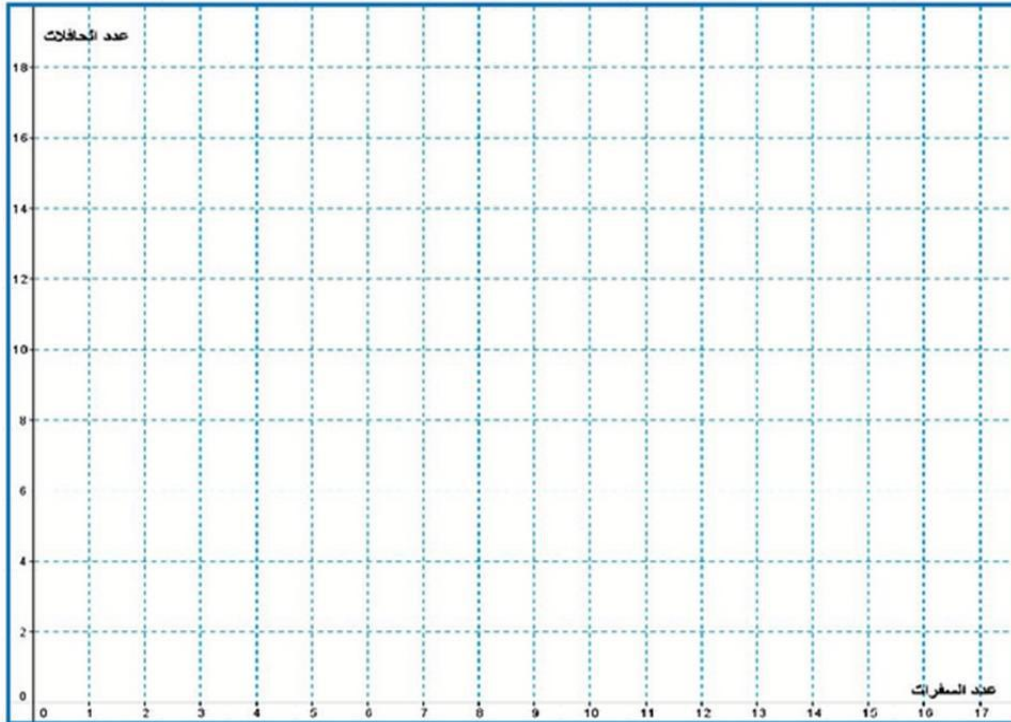
1 أكمل تعميم الجدول السابق .

2 ما هو مدى و منوال هذه السلسلة ؟ المدى المنوال

3 أحسب معدل عدد السفرات للحافلة الواحدة :

4 ما هي نسبة عدد الحافلات التي عدد سفراتها أقل من 5 سفرات يوميا :

مثلا هذه السلسلة الإحصائية بمخطط العصابات. ثم ارسم مثله التكرارات





التمرين الثالث : (4 نقتل)

1 نعتبر العبارة الحرفية التالية : $A=5(a+1)+a+1$ حيث a عدد كسري .

(أ) أنشرو اختصر العبارة A .

.....

(ب) فكك A إلى جزاء عاملين .

.....

(ج) أكمل تعبير الجدول التالي :

a	2	3		10
A			6	

2 نعتبر جدول التناسب الطردي التالي :

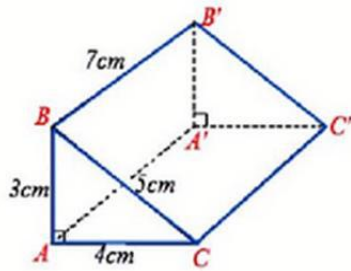
x	6	2		4
y	9		12	

(أ) أحسب عامل التناسب

(ب) أكمل تعبير الجدول

التمرين الرابع : (6 نقتل)

يمثل الرسم المقابل موشورا قائما $ABCA'B'C'$.



1 نعتبر S_B مساحة إحدى قاعدتي الموشور , أثبت أن $S_B = 6 \text{ cm}^2$.

$S_B =$

2 (أ) نعتبر P محيط إحدى قاعدتيه . أحسب P .

$P =$

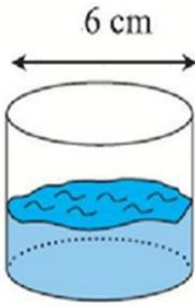
(ب) أحسب إذن S_L المساحة الجانبية للموشور .

$S_L =$





3) علبة في شكل إسطوانة دائرية قائمة قطرها 6cm تحتوي على $141,3 \text{ cm}^3$ من الماء . (نعتبر: $\pi = 3,14$)



(أ) ليكن h ارتفاع الماء في العلبة , أثبت أن $h=5\text{cm}$.

(ب) وضعنا كرة حديدية لها نفس حجم الموشور القائم السابق داخل العلبة .

أحسب h' الارتفاع الجديد للماء داخل العلبة (أعط قيمة تقريبية ل h' برقمين

بعد الفاصل)





MATH+

فرض تأليفي عدد

التمرين الأول: (4هـ)

1 أجب بـ صواب أو خطأ

* في المستطيل المستقيمان الحاملان للقطرين يمثلان محورين تناظر له

** مستطيل مساحته 5^2 هو مربع

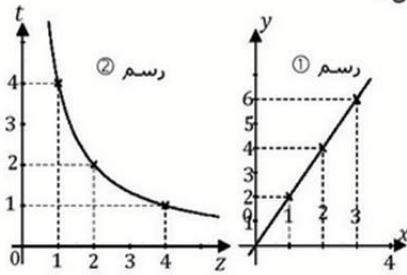
2 نعتبر سلسلة الأعداد التالية : 3-4-5-4-3-4-4-3-4-4-3 : أكمل :

* المنوال هو ** المدى هو

3 لاحظ الرسم ثم أكمل :

* في الرسم 1 المتغيران x و y متناسبان..... و عامل تناسب هو.....

** في الرسم 2 المتغيران t و z متناسبان..... و عامل تناسب هو.....



التمرين الثاني: (5هـ)

نعتبر الشكل المقابل حيث x عدد كسري .

1 بين أن محيط الشكل هو $P = 6(x + \pi)$.

2 أحسب محيط الشكل علماً أنّ $x = \frac{11}{7}$ و $\pi = \frac{22}{7}$.

3 نعتبر العدد الكسري y حيث $y = \frac{3}{4}x$.

أ) بين أنّ x و y متناسبان طرداً.

ب) بين أنّ $P = 8y + 6\pi$.

ج) أوجد y حيث $P = 10\pi$.

التمرين الثالث: (5هـ)

يمثل الجدول التالي توزيع 40 تلميذا شملتهم دراسة حسب اللون المفضل لديهم :

اللون المفضل	أخضر	أحمر	أبيض	أزرق
عدد التلاميذ	4	8		
التواتر			$\frac{3}{10}$	

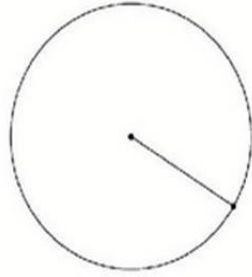
1 أكمل الجدول بما يناسب





2) تريد تمثيل هذه السلسلة بمخطط القطاعات الدائرية.

(أ) أحسب زاوية القطاع الذي يمثّل اللون الأخضر.
.....

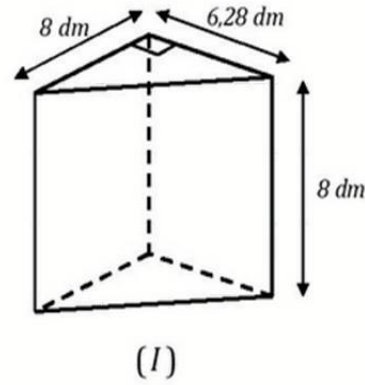
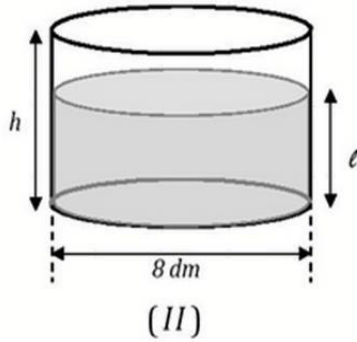


(ب) أكمل مخطط القطاعات الدائرية .

المشروع الرابع (6)

نأخذ $\pi = 3,14$

يمثل الشكلان أسفله نوعين من الأوعية لجمع الحليب:



1) أحسب سعة الإناء (I) باللتر.

2) وقع إفراغ كامل سعة الإناء (I) في الإناء (II). أوجد ارتفاع الحليب بالإناء (II).

3) (أ) إذا علمت أنّ سعة الإناء (II) تساوي 351,68 لترا أوجد ارتفاعه h.

(ب) لصيانة الوعاء (II) قرّر الفلاح دهنه من الخارج (الوجه الجانبي و القاعدتان) بمادة تكلفة المتر المربع منها هو 12,5 ديناراً.

ما هي بالدينار تكلفة صيانة الوعاء (II).



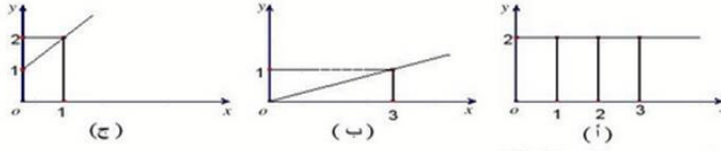


MATH+

فرض تأليفي عدد 3

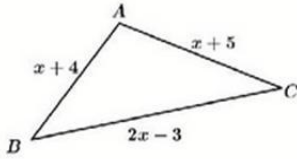
تريين عدد 1: (4 ن)

1 لاحظ الرسوم البيانية التالية:



أكل: الرسم البياني الذي يمثل علاقة تناسب طردي هو وعامل التناسب

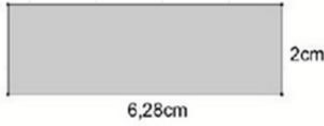
2 ليكن P محيط المثلث ABC التالي بدلالة x .



$$P = \dots\dots\dots$$

3 سيارة تسير بسرعة 90 Km/h . المسافة التي قطعها في $1 \text{ h}30 \text{ mn}$ هي

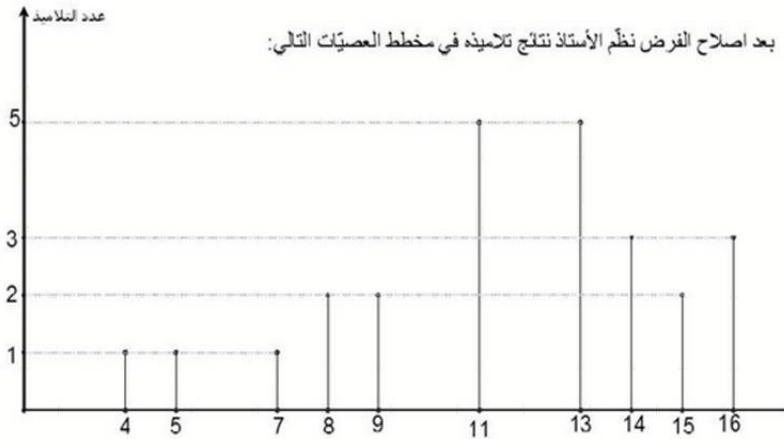
4 المستطيل التالي يمثل السطح الجانبي لاسطوانة دائرية قائمة ارتفاعها 2 cm .



شعاع هذه الاسطوانة يساوي

تريين عدد 2: (6 ن)

بعد اصلاح الفرض نظم الأستاذ نتائج تلاميذه في مخطط العصيات التالي:



1 ما هو العدد الجملي للتلاميذ

2 أكل الجدول بما يناسب

الحد المتحصل عليه	عدد التلاميذ	النسبة المئوية

3 أحسب محلل القسم.

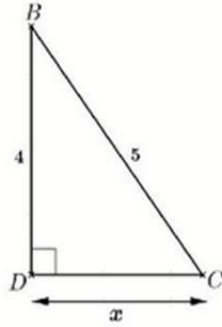
4 ما هي النسبة المئوية للتلاميذ الذين تحصلوا على عدد أقل من 10؟





تمرين عدد 3: (5 ن)

تمثل الشكل المقابل حيث BCD مثلث قائم في D و $BC = 5$ و $BD = 4$ و $CD = x$



1 ابن النقطة A بحيث يكون الرباعي $ABCD$ متوازي الأضلاع.

2 لتكن E المسقط العمودي لـ A على (CD) . أثبت أن $ABDE$ مستطيل.

3 بين أن قيس محيط الرباعي $ABCE$ بدلالة x هو $P = 3x + 9$.

أ- أوجد x إذا علمت أن $P = 18$.

ب- أكتب العبارة P في شكل جذاء عوامل.

تمرين عدد 4: (5 ن)

يمثل الرسم إنباء على شكل متوازي مستطيلات بعدا قاعدته 8cm و $12,5\text{cm}$ وارتفاعه 20cm

وجسما صلبا اسطوانيا الشكل قطره 10cm وارتفاعه h

1 أحسب مساحة قاعدة متوازي المستطيلات.

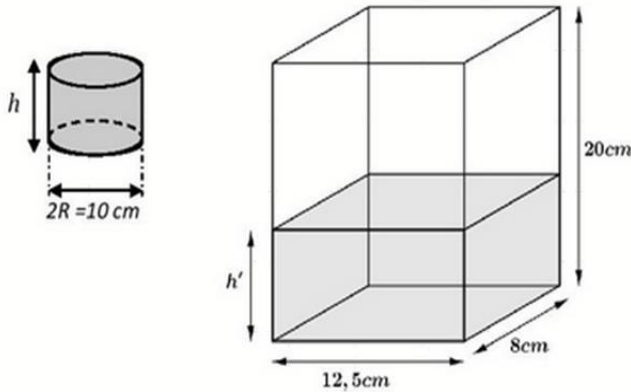
2 وضعا بالإنباء لترا من الماء ($1\text{l} = 1\text{dm}^3$)

أحسب h' ارتفاع الماء بالإنباء.

3 غسنا الجسم الاسطواني بكامله داخل الإناء فارتفع سطح الماء بمقدار $6,28\text{cm}$

أ- أحسب حجم هذا الجسم الاسطواني

ب- استنتج أن: $h = 8\text{cm}$





(4) احسب المعدل الحسابي لعدد القاعات

m=.....

=.....

التمرين الرابع: (6 نقاط)

(1) ليكن خزان في شكل متوازي مستطيلات أبعاد قاعدته 5m و 7m و ارتفاعه 2m
أ) احسب سعته باللتر

.....
.....

ب) احسب مساحته الجانبية

.....
.....

ج) احسب ارتفاع الماء إذا وضعنا فيه 50000 لترا من الماء.

.....
.....

(2) ليكن صهريج في شكل اسطوانة دائرية قائمة قطرها 2m و ارتفاعها 2m
أ) احسب سعته باللتر

.....
.....

ب) احسب مساحته الجملية

.....
.....

ج) احسب ارتفاع الماء إذا وضعنا فيه 10000 لترا من الماء. ماذا تلاحظ.

.....
.....





MATH⁺

فرض تألّيفي عدد

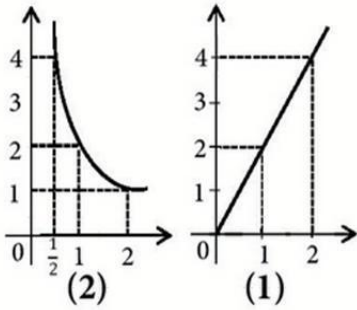
التمرين الأوّل: (4 نقاط)

(1) أجب بصحيح أو خطأ

أ) في المستطيل المستقيمان الحاملان للقطرين يمثلان محوري تناظر له

ب) كل متوازي أضلاع له محور تناظر

(2) لاحظ الرّسم المقابل ثمّ أتمم تعميم الجدول التالي



الرسم	(1)	(2)
التناسب
العامل التناسبي

التمرين الثاني: (6 نقاط)

يُقدّم الجدول التالي احصاء لعدد الهواتف المحمولة لدى 100 عائلة بأحد الأحياء السكنية

عدد الهواتف	0	1	2	3	4	5
عدد العائلات	2	8	12	30	33	15

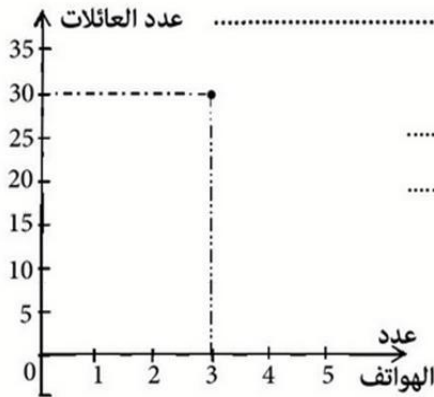
(1) أ- ما هو مدى هذه السلسلة الاحصائية ؟

ب- ما هو منوال هذه السلسلة الاحصائية ؟

(2) حدّد مُعدّل هذه السلسلة الاحصائية .

(3) ما هو عدد العائلات التي لها أكثر من 3 هواتف

(4) مثل هذا الجدول الاحصائي بمُضلع التكرارات .





التمرين الثالث: (4 نقاط)

نعتبر العبارة $A = 3x + 6$ حيث x عدد صحيح طبيعي .

(1) ثم أتمم تعمير الجدول التالي

7		1	0	x
	21			A

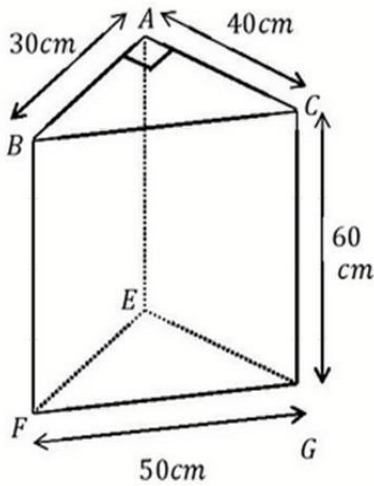
(2) أكتب A في صيغة جذاء

$$A = 3x + 6 = \dots\dots\dots$$

التمرين الرابع: (6 نقاط)

نعتبر الموشور ABCEFG التالي بحيث المثلث ABC قائم الزاوية في A .

(1) أحسب قيس المساحة الجانبية لهذا الموشور بطريقتين



طريقة 2

.....
.....
.....

طريقة 1

.....
.....
.....

(2) أحسب قيس المساحة الجملية لهذا الموشور

.....
.....

(3) أحسب حجم هذا الموشور

.....





MATH⁺⁺

فرض تألوفي عدد 3

التمرين الأول: (4 نقاط) أجب بـ " صحيح " أو " خطأ "

- ① في متوازي الأضلاع الزاويتان المتتاليتان متكاملتان
- ② في متوازي الأضلاع الزاويتان المتقابلتان متقايستان
- ③ يوجد موشور قائم عدد قممه 21
- ④ حجم موشور قائم يساوي (المساحة الجانبية + مساحة القاعدتين)

التمرين الثاني: (6 نقاط)

① أحسب مايلي:

$\frac{2}{3} = \dots\dots\dots$	$\frac{4}{7} = \dots\dots\dots$
$\frac{5}{9} = \dots\dots\dots$	$\frac{3+\frac{1}{2}}{17} = \dots\dots\dots$

② أنشر و أختصر العبارة التالية : $A = 2(a + 2) + a + 3$

A =

③ أحسب العبارة A إذا علمت أن $a = \frac{1}{3}$

A =

④ فكك إلى جذاء عوامل العبارة التالية : $B = 13b + 26$

B =

⑤ أوجد العدد b إذا علمت أن $B = 39$

b =

التمرين الثالث: (5 نقاط)

قامت احدى الجمعيات بدراسة احصائية تخصّ مجموعة من الأسر حول عدد الأطفال الموجودة بها

فجمعت المعلومات ونظمتها في الجدول التالي :

6	5	4	3	2	1	0	القيم: عدد الأطفال
2	9	32	41	66	32	18	التكرار: عدد العائلات

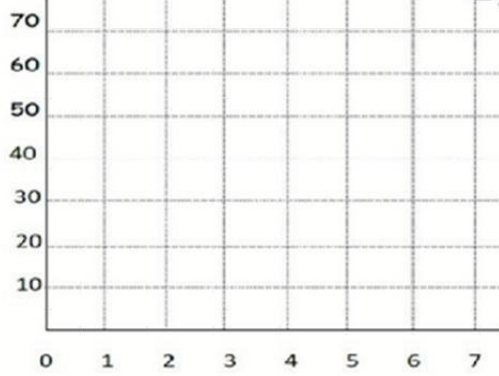




① ماهو التكرار الجملي لهذه السلسلة الاحصائية؟

② ماهو مدى و منوال هذه السلسلة الاحصائية؟ المدى هو: المنوال هو:

عدد الأسماء



③ مثل هذه السلسلة بمخطط العصيات ثم أرسم مضع التكرارات

④ أحسب معدل الأطفال في كل أسرة ؟.

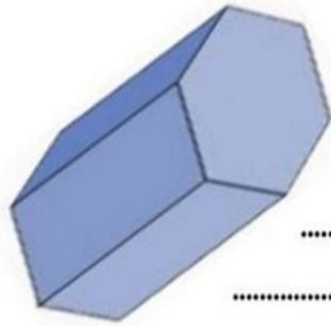
.....
.....
.....

التمرين الرابع: (5 نقاط)

ليكن المشور القائم التالي قاعدته متقايسة الأضلاع . حيث طول كل ضلع 3 صم , و ارتفاعه 7 صم .

① أحسب محيط قاعدة هذا المشور.

.....
.....



② أحسب مساحته الجانبية

.....
.....

③ لتكن مساحة قاعدته 28 صم²

(أ) أحسب مساحته الجملية

.....
.....

(ب) أحسب حجمه .

.....
.....





MATH+

فرض تآليفي عدد

تمرين 1

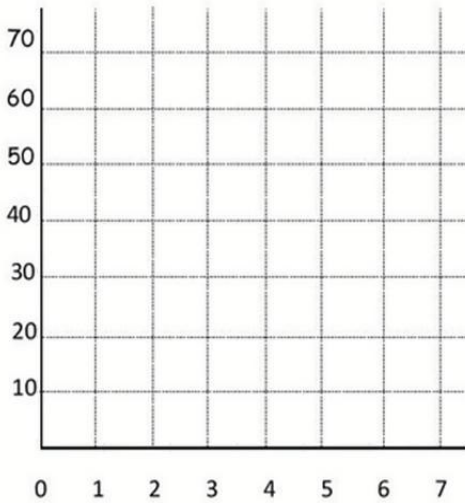
قامت إحدى الجمعيات بدراسة إحصائية تخص مجموعة من الأسر حول عدد الأطفال الموجودة بها. فجمعت المعلومات و نظمتها في الجدول التالي:

6	5	4	3	2	1	0	القيم: عدد الأطفال
2	9	32	41	66	32	18	التكرار: عدد العائلات
							التواتر: نسبة العائلات

(1) أتمم الجمل التالية:

أ- مجموعة الإحصاء هي و تكرارها الجلي هو N =

عدد الأسر



ب- هذه السلسلة ذات ميزة و نوعيتها

(2) مثل هذه السلسلة بمخطط العصيات ثم أرمع مضلع التكرارات.

(3) أ- أكمل تعبير الجدول السابق.

ب- ما هو منوال هذه السلسلة؟

ج- ما هو مدى هذه السلسلة؟

(4) أحسب معدل الأطفال في كل أسرة:

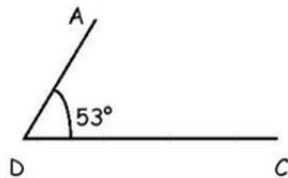
$$\bar{x} = \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

الرسم:



تمرين 2

ليكن ABCD متوازي أضلاع حيث $\angle ADC = 53^\circ$.

(1) أكمل بناء متوازي الأضلاع ABCD في الرسم المقبل.

(2) أحسب قياس كل من الزاوية $\angle ABC$ و $\angle DAB$.

(3) لتكن M المسقط العمودي ل A على المستقيم (CD) و N

المسقط العمودي ل C على المستقيم (AB).

ما هي طبيعة الرباعي ANCM؟ علل جوابك.





.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

الإجابة: ✍
.....
.....
.....
.....
.....
.....

تمرين ١

أحسب الجبرات التالية:

$$\frac{2}{3} \div \frac{5}{7} = \text{.....}$$

=

=

=

$$\frac{4}{3} + \frac{5}{6} = \text{.....}$$

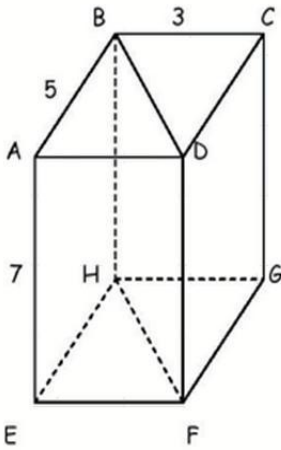
$$\frac{3}{2} \times \frac{5}{3} = \text{.....}$$

=

=

=

تمرين ٢



لتعتبر متوازي المستطيلات ABCDEFGH حيث 5 صم = AB و 3 صم = BC و 7 صم = AE .

(1) أكمل تعميم الجدول التالي بالاستناد على الشكل المقابل. في متوازي المستطيلات لدينا:

شكل القاعدة	عدد الأوجه الجانبية	عدد الأعم	عدد الأحرف الجانبية

(2) أ- أحسب مساحة القاعدة ABCD .

ب- أحسب الحجم V لمتوازي المستطيلات ABCDEFGH .

(3) ما هي طبيعة الجسم ABDEFH ؟ أحسب حجمه .

.....
.....
.....
.....

الإجابة: ✍
.....
.....
.....
.....





MATH+

فرض تألوفي عدد

تمرين عدد 1 (4 نقاط):

يلي كل سؤال من الأسئلة التالية عدد من الإجابات إحداهما فقط صحيحة ضع أمامها العلامة (X)
(1) العملية $\frac{7}{5} - \frac{7}{5} \times \frac{5}{8}$ تساوي : 0 $\frac{21}{40}$ $\frac{7}{3}$

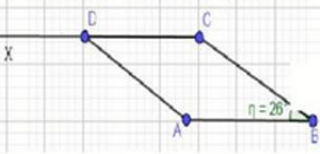
(2) أ) المنوال للسلسلة الإحصائية المقابلة هو: 4 3 20

5	3	1	القيمة
13	20	17	التكرار

ب) تواتر بالـ % للقيمة 5 في السلسلة المقابلة هو: 5% 26% 13%

(3) تأمل الرسم المقابل حيث ABCD متوازي الأضلاع حيث $\widehat{ABC} = 26^\circ$ فإن:

$\widehat{ADX} = 26^\circ$ $\widehat{ADX} = 154^\circ$ $\widehat{ADX} = 64^\circ$



تمرين عدد 2 (4 نقاط):

أحسب كلا من العمليات التالية:

$$\frac{7}{2} + \frac{4}{5} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{3}{2} \times \frac{4}{15} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{\frac{5}{3}}{\frac{3}{2}} = \dots\dots\dots$$

$$1 - \frac{1}{3} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{\frac{5}{3}}{\frac{2}{3}} + \frac{1}{1 - \frac{1}{3}} = \dots\dots\dots$$

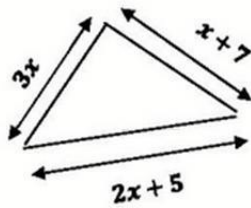
$$\frac{\frac{3}{2} \times \frac{4}{15}}{\frac{7}{2} + \frac{4}{5}} = \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

تمرين عدد 3 (4 نقاط):

في الرسم المقابل ABC مثلث أبعاده: $AB = 3x$ و $BC = 2x + 5$ و $AC = x + 7$ حيث x عدد كسري.



أ) بيّن أن P محيط المثلث ABC يساوي: $P = 6x + 12$

.....
.....

ب) فكك العبارة P:





ج) أحسب P في كلٍّ من الحالات التالية

$$x = 4$$

P =

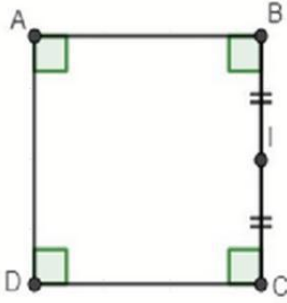
$$x + 2 = \frac{13}{6}$$

P =

2) أوجد x في حالة P = 24

ب) في هذه الحالة حدد نوعية المثلث ABC

تمرين 4 عدد (3 نقاط):

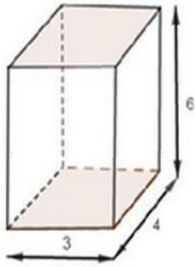


في ما يلي ABCD مربعاً قيس قطره 3 و I منتصف [BC]
1) اينا النقطة E ليكون CABE متوازي الأضلاع
2) ما هو البعد BE؟ علل جوابك.

3) بيّن أنّ النقاط E و I و A على نفس الإستقامة

تمرين 5 عدد (5 نقاط):

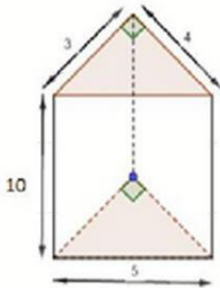
يمثل الجسم (1) متوازي مستطيلات أبعاد قاعدته 3 و 4 و ارتفاعه 6 .
1) أ) أحسب محيط و مساحة قاعدة متوازي المستطيلات



المجسم 1

2) استنتج المساحة الجانبية لمتوازي المستطيلات

2) يمثل الجسم (2) منشور ثلاثي قائم ارتفاعه 10 وقاعدته في شكل مثلث قائم أبعاده 3 و 4 و 5 .
أ) أحسب حجم الجسم (2)



المجسم 2

ب) ملأنا الجسم (2) سائلاً وأفرغناه داخل الجسم (1) استنتج ارتفاع السائل في الجسم (1)




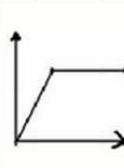

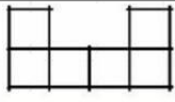
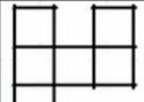
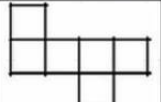


MATH+

فرض تألفي عدد

التمرين رقم 1

أحط بدائرة الإجابة الصحيحة

c	b	a	
			الرسم البياني يمثل تناسباً طردياً
$2\pi R^2$	$\pi R^2 h$	$2\pi R(R+h)$	المساحة الجمالية للإسطوانة حيث الشعاع R والإرتفاع h هو:
$13(xy + 5)$	$13(x + 5y)$	$78(x + y)$	تفكيك العبارة $E = 13x + 65y$ إلى جذاء حيث x و y عدنان كسريان هو:
			نشر مكعب

التمرين رقم 2

$$E = \frac{7}{3}(3a + \frac{3}{2}) + 3(a + \frac{4}{3})$$

لتكن العبارة E التالية حيث a عدد كسري

$$(1) \text{ بين أن : } E = 10a + \frac{15}{2}$$

E =

$$(2) \text{ أحسب E إذا علمت أن : } a = \frac{3}{2}$$

E =

(3) أكتب في صيغة جذاء العبارة E

E =

$$(4) \text{ أوجد a في حالة : } E = 3$$

.....

.....





التمرين رقم 3

فيما يلي متغيران x و y بينهما علاقة تناسب عكسي.

1- أكمل الجدول بما يناسب

5		2	4	x
	8		5	y

2- مثل الجدول السابق برسم بياني.

3- اعتمادا على الرسم البياني :

أ- أوجد x في حالة $y=2$.

ب- أوجد y في حالة $x=8$.

4- أوجد نتائج السؤال 3 حسابيا.

- أ-
- ب-

التمرين رقم 4

1) أ- محيط القاعدة في اسطوانة قائمة يساوي $15,7cm$. احسب شعاعها:

-
-

ب- إذا علمت أن ارتفاعها $4cm$ بين أن حجمها يساوي $78,5cm^3$.

-
-

ج- احسب مساحتها الجملية.

-
-

2) وضعنا حجم الإسطوانة ماء في مكعب طول حرفه $5cm$. ما هو ارتفاع الماء بالمكعب؟

-
-
-





MATH+

فرض تاليفي عدد 3

❖ تمرين عدد 1 (النقاط)

ضع علامة (x) أمام الإجابة الوحيدة الصحيحة:

(1) الأوجه الجانبية لموشور قائم تكون على شكل:

- (أ) شبه منحرف (ب) مستطيل (ج) معين

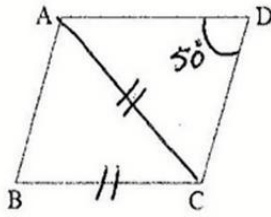
(2) قطرا المستطيل:

- (أ) متعامدان (ب) متقايسان (ج) متوازيان

(3) ثلث ثلاثة أخماس يساوي:

- (أ) $\frac{9}{5}$ (ب) $\frac{1}{5}$ (ج) $\frac{5}{9}$

(4) في الشكل المقابل ABCD متوازي الأضلاع حيث: $CB = AC$ و $\widehat{ADC} = 50^\circ$ إذن



\widehat{BAC} تساوي:

- (أ) 40° (ب) 50° (ج) 60°

❖ تمرين عدد 2:

نعتبر العبارة: $E = 4(2+x) + 2x + 2$

حيث x عدد صحيح طبيعي.

(1) بين بالنشر والاختصار أن: $E = 6x + 10$

.....
.....





(2) جد قيمة E إذا علمت أن: $x = 2$

.....

(3) جد قيمة E إذا علمت أن: $E = 40$

.....

❖ تمرين عدد 3:

فيما كشف لأعداد تلة من التلاميذ في مادة الرياضيات:

6 - 18 - 10 - 6 - 15 - 7 - 10 - 10 - 9 - 7 - 15 - 12 - 9 - 6 - 12 - 15 - 10 - 9 - 18 - 12 - 7 - 6 - 10

(1) ما هو العدد الجملي للتلاميذ: (التكرار الجملي) : N

N =

(2) أتم تعبير الجدول الإحصائي التالي:

العدد	6	7	9	10	12	15	18
عدد التلاميذ : التكرارات	4						
التواتر بالنسبة المئوية %	16						

(3) ما هو العدد الذي تحصل عليه أكبر عدد من التلاميذ:

(4) ما هو الفرق بين أكبر عدد وأصغر عدد متحصل عليه؟

.....

(5) ما هو المعدل الحسابي لهاته السلسلة:

$\bar{X} =$

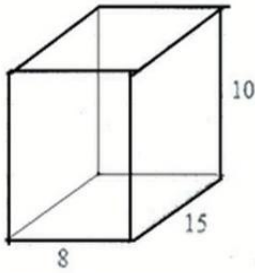
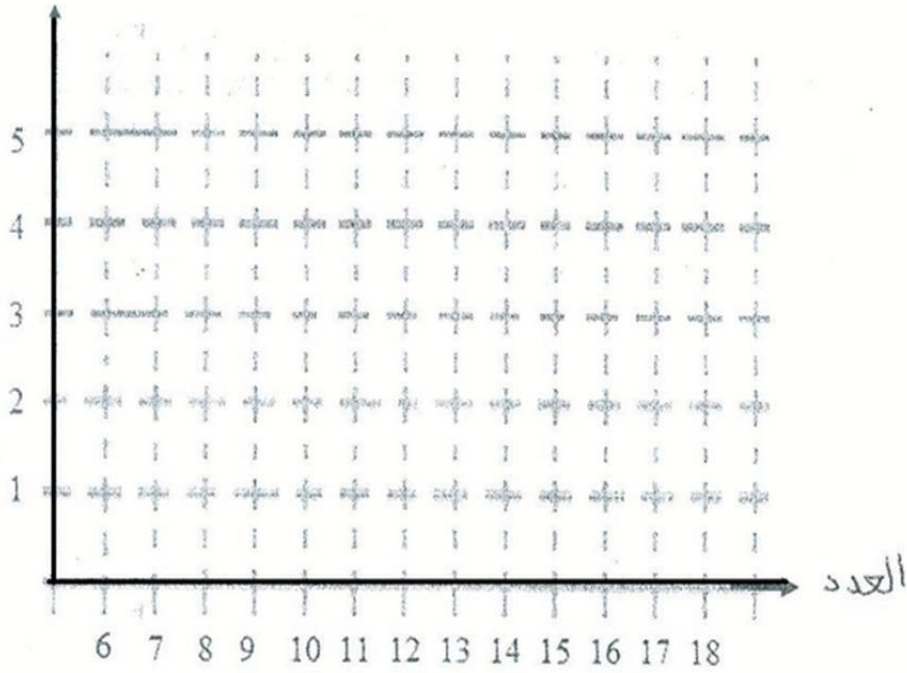
=





عدد التلاميذ

(6) ارسم مخطط العصبيات للتكرارات:



❖ تمرين عدد 4:

في الرسم المقابل موشورا قائما أبعاده: 8 cm و 15 cm و 10 cm

(1) ما هو شكل قاعدته؟

.....

(2) ما هو محيط قاعدته؟

$P =$

(ب) استخرج مساحته الجانبية: S_L

$S_L =$

(3) احسب مساحته الجملية: S_T

$S_T =$

(4) احسب حجمه: V

$V =$





MATH⁺

فرض تألفي عدد

التمرين الأول : (4 نقاط)

ضع علامة (x) امام الإجابة الصحيحة (توجد إجابة واحدة صحيحة في كل حالة)
1) ABC هو مثلث متقايس الأضلاع قيس ضلعه (a + 1) إذن قيس محيطه:

$$3a + 3 \quad \square \quad 4a \quad \square \quad 3a + 1 \quad \square$$

2) إذا كان $4(3a + 5) = 32$ فإن :

$$3a + 5 = 32 - 4 \quad \square \quad a + 5 = 32 \quad \square \quad 3a + 5 = 8$$

3) ثلث الستة أسباع يساوي :

$$\frac{18}{7} \quad \square \quad \frac{2}{7} \quad \square \quad \frac{3}{7} \quad \square$$

4) $\frac{3}{5} - \frac{3}{4}$ يساوي :

$$\frac{12}{5} - \frac{15}{4} \quad \square \quad \frac{12}{5} - \frac{3}{20} \quad \square \quad 0 \quad \square$$

التمرين الثاني : (نقطتان)

نعتبر العبارة الحرفية التالية حيث a عدد صحيح طبيعي

$$E = 5(a + 1) + 2(3a + 3)$$

1) أنشر و أختصر العبارة E

$$E = 5(a+1) + 2(3a+3)$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= 11a + 11$$

2) أ - فكك E إلى جداء عوامل :

$$E = \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

ب - أحسب E علما أن $a + 1 = 3$ دون حساب a

$$E = \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$





التمرين الثالث : (6 نقاط)

يمثل الجدول الإحصائي التالي دراسة لعدد الإخوة لكل تلميذ بأحد الأقسام

عدد الإخوة	0	1	2	3	4
عدد التلاميذ	2	1	2	15	10

(1) أحسب التكرار الجملي : $N = \dots$

$= \dots$

(2) أكمل بما يناسب انطلاقا من الجدول بعدد الإخوة - عدد التلاميذ

الميزة تمثل : \dots

التكرار الجزئي يمثل \dots

(3) أ - أحسب الفرق بين أكبر عدد من الإخوة و أصغر عدد من الإخوة :

\dots

ب - عدد الإخوة الموافق لأكبر عدد من التلاميذ هو \dots

ج - أحسب معدل عدد الإخوة :

$$M_e = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

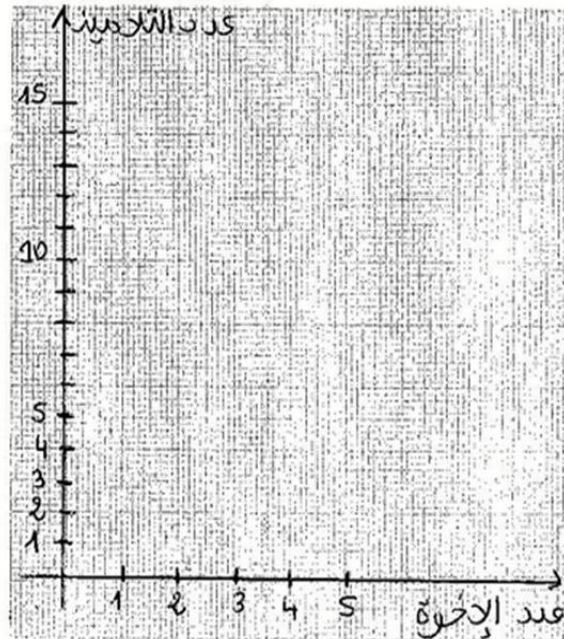
$= \dots$

(د) أحسب التواتر بالنسبة المئوية للتلاميذ الذين لهم 3 إخوة

\dots

\dots

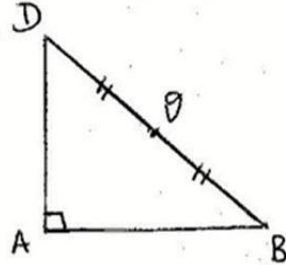
(4) ارسم مخطط العصيات الموافق للتكرارات ثم مضع التكرارات بلونين مختلفين





التمرين الرابع : (8 نقاط)

ليكن ABD مثلثا قائما في A حيث $AB = 4\text{cm}$ و $BD = 5\text{cm}$ و O منتصف $[BD]$



(1) أ - ابن النقطة C بحيث يكون الرباعي $ABCD$ مستطيلا
ب - حدّد البعد AC معللا جوابك

.....

.....

(2) أ - ابن النقطة E بحيث يكون الرباعي $CDBE$ متوازي الأضلاع
ب - حدّد البعد CE معللا جوابك

.....

.....

(3) استنتج طبيعة المثلث ACE معللا جوابك

.....

.....

(4) أ - بين أن $AB = BE$

.....

.....

ب - بين أن $(AB) \parallel (DC)$ و $(BE) \parallel (DC)$

.....

.....

ج - استنتج أن النقاط A و B و E على استقامة واحدة

.....

.....

د) ماذا تمثل B إذا بالنسبة للقطعة $[AE]$ ؟

.....

.....



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

