8أساسي 4.2.1	فرض تأليفي عـــــــدد 3	المدرسة الإعدادية الرقية
2014/2013	المادة : الرياضيات — المدة 60 دقيقة	الأستاذ : أحمد المخيلي

تمرين عدد 1 (4 ن)

ضع العلامة × في الخانة المناسبة إجابة فقط صحيحة

1) مجموعة حلول المعادلة $-3x = 0$ في Q هي

أ) $S_Q = \{3\}$ ☐ ب) $S_Q = \left\{-\frac{1}{3}\right\}$ ☐ ج) $S_Q = \{0\}$ ☐

2) كيس به 5 كويرات حمراء و 3 كويرات خضراء و 6 كويرات بيضاء ما هو الحدث الأقلّ احتمالا للوقوع

أ) سحب كويرة حمراء ☐ ب) سحب كويرة بيضاء ☐ ج) سحب كويرة خضراء ☐

3) كلّ رباعي محدّب قطراه يتقاطعان في المنتصف و متعامدان و غير متقايسين هو

أ) مربّع ☐ ب) معيّن ☐ ج) مستطيل ☐

4) سجّلت درجات الحرارة بمدينة تطاوين خلال أسبوع شهر ماي فكانت كالأتي : 31; 32 ; 33 ; 31 ; 34 ; 34 ; 33

موسّط هذه السلسلة الإحصائيّة لدرجات الحرارة هو

أ) 31 ☐ ب) 32 ☐ ج) 33 ☐

تمرين عدد 2 (5 ن)

لتعتبر العبارتين : $A = (2x-3)(x+1) - x(2x+5)$ و $B = (x+2)(2x+1)$ حيث $x \in Q$

1) باستعمال النشر و الإختصار بيّن أنّ : $A = -6x - 3$

حلّ في Q المعادلة $A = 0$. بيّن أنّ : $A = -3(2x+1)$

2) أ) بيّن أنّ : $A + B = (2x+1)(x-1)$.

ب) ثمّ استنتج حلول المعادلة التالية في Q : $(x+2)(2x+1) - 6x - 3 = 0$

تمرين عدد 3 (5 ن)

يمثّل الجدول التالي المعدّلات السنويّة في مادّة الرّياضيّات لـ 30 تلميذا :

المعدّل المتحصّل عليه	من 5 إلى أقلّ من 8	من 8 إلى أقلّ من11	من 11 إلى أقلّ من14	من 14 إلى أقلّ من17	من 17 إلى أقلّ من20
عدد التلاميذ	3	12	10	4	1

1) حدّد مجموعة هذه السلسلة الإحصائيّة و ميزتها

2) ماهو منوال و مدى هذه السلسلة

3) مثّل هذه المعطيات بمخطط المستطيلات

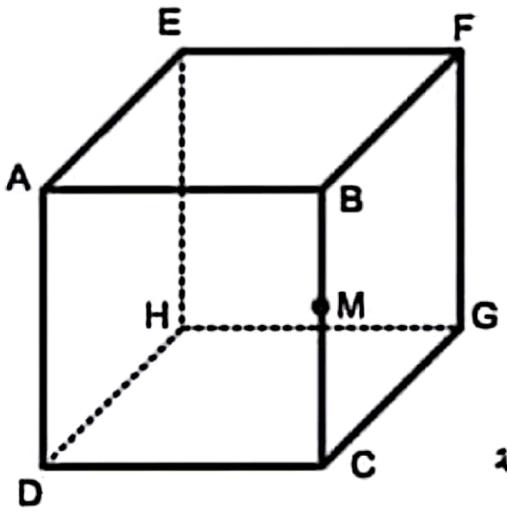
4) أ) أحسب مركز كلّ فئة ثمّ أحسب معدّل هذه المجموعة من التلاميذ

ب) أرسم مضلّع التكرارات

5) لنختار تلميذ بصفة عشوائيّة ماهو احتمال أن يكون معدّله أقلّ من 11

تمرين عدد 4 (6 ن)

1) أرسم الشكل المقابل حيث $ABCDEFGH$ مكعّبا و M نقطة من $[BC]$



2) ما هي الوضعيّة النسبيّة للمستقيمين (AE) و (BC)

3) ما هي الوضعيّة النسبيّة للمستقيم (AM) و المستوي (ADE)

4) ما هي الوضعيّة النسبيّة للمستويين (ADE) و (BCF)

5) بيّن أنّ المستقيم (FG) موازي للمستوي (ADE)

6) أ) بيّن أنّ المستقيمين (FM) و (CG) محتويان في نفس المستوي

ب) المستقيمان (FM) و(CG) يتقاطعان في نقطة I ارسم هذه النقطة

ج) عيّن نقطة تقاطع المستقيم (FM) و المستوي (DCG)

الأستاذ : أنور بن عربية أحمد بن الفرات حسام الشط	فرض تأليفي عدد3 8أساسي 1و2	
الإسم و اللقب :	العدد الرتبي :	الاختبار: الرياضيات	المدة: ساعة

التمرين الأول: (04)

لكل سؤال إجابة وحدة صحيحة . أعط بنائرة على الإجابة الصحيحة

1- نعتبر جدول التناسب الطردي التالي:

7	3
-5	x

أ) $x = -\frac{21}{5}$ ب) $x = \frac{-15}{7}$ ج) $x = -\frac{35}{3}$

2- داخل كيس 10 كويرات : 6 حمراء و4 بيضاء .نختار كرة بصفة عشوائية .

إحتمال خروج كرة بيضاء هو :

أ- $\frac{2}{5}$ ب) $\frac{4}{6}$ ج) 4

3- المربع هو:

أ) متوازي الأضلاع له زاوية قائمة ب) معين له زاوية قائمة ج) مستطيل قطراه متقايسان

4- كرة شعاعها R وحجمها بالسم^3 يساوي 36π إذن:

أ) $R = 6cm$ ب) $R = 3cm$ ج) $R = 9cm$

التمرين الثاني: (04)

a و b عددان كسريّان نسبيّان متناسبان مع 2و3

جد a و b إذا علمت ان $5a-b=21$

$\frac{a}{2} = \frac{b}{3}$ ومنه

$\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{5a}{5\times2} = \frac{-b}{-3}$

$= \frac{5a-b}{10-3} = \frac{21}{7} = 3$

$a = 6$ ومنه $\frac{a}{2} = 3$

$b = 9$ ومنه $\frac{b}{3} = 3$

التمرين الثالث: (06)

1- نعتبر الكتابة الحرفية التالية:

$A = (x-3)(x+3) - (x-3)(4x-5)$ حيث x عدد كسري نسبي

أ) لحسب A في حالة : $x = \frac{8}{3}$

$A = (\frac{8}{3}-3)(\frac{8}{3}+3) - (\frac{8}{3}-3)(4\times\frac{8}{3}-5)$

$= (\frac{8}{3}-\frac{9}{3})\times(\frac{8}{3}+\frac{9}{3}) - (\frac{8}{3}-\frac{9}{3})\times(\frac{32}{3}-\frac{15}{3})$

$= (-\frac{1}{3})\times\frac{17}{3} - (-\frac{1}{3})\times\frac{17}{3}$

$= -\frac{17}{9} + \frac{17}{9}$

ب) أنشر ثم إختصر العبارة A ؟

$A = x^2+3x-3x-9-[4x^2-5x-12x+15]$

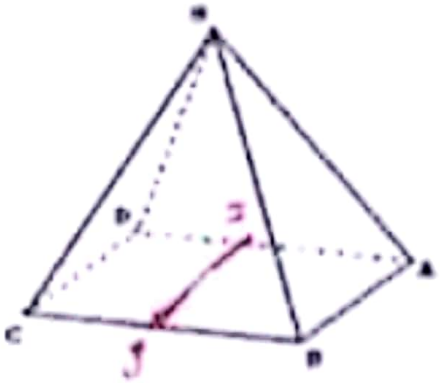
$= x^2+3x-3x-9-4x^2+5x+12x-15$

$= -3x^2+17x-24$

2) أ) بيّن أن : $A=(x-3)(-3x+8)$

ب) حل في Q المعادلة : $A=0$

التمرين الرابع: (06)



يمثل الرسم المجاور هرم رباعي
قاعدته المستطيل ABCD الذي مركزه O بحيث $AB = 4cm$ و $BC = 3cm$
وارتفاعه $SO = 10cm$

1- ليكن I منتصف [AD] و J منتصف [BC]

أ- بين أن الرباعي AIJB مستطيل

ب- استنتج أن $IB = AJ$

2- أكمل بـ ∈ أو ∉ أو ⊂ أو ⊄

B ... (SDC) ؛ (SJ) ... (SAB) ؛ (SI) ... (SAD) ؛ D ... (ABC)

3) أكمل تصور الجدول :

	الوضعية النسبية
(IJ) و (SAB)	
(SB) و (DC)	
(CDB) و (SDA)	

4) ماهي الوضعية النسبية للمستقيم (IJ) والمستوي (SAB) ؟ علل جوابك.

5- أحسب حجم هذا الهرم

$V = B \times h$

$B = 3 \times 4$

$V = 12 \times 10$

$V = 40 cm^3$