



الأستاذان: الدريدي و التليلي و ديمق
المدة: 45 دق
المستوى: 9 أساسي

فرص مرافبه عدد 6
في الرياضيات

المدرسة الإعدادية النموذجية
ضفاف البحيرة
ماي 2015

تمرين عدد 1: (4 نقاط)

أختر الإجابة الصحيحة الوحيدة من بين الإجابات الثلاثة المقترحة ثم أكتب رقم الجملة و الإجابة المختارة أمامها فقط:

الجملة:	إجابة 1	إجابة 2	إجابة 3										
°1 مجموعة حلول المترابحة $-2x^2 > -6$ هي:	$S_1 =]-3; 3[$	$S =]-\sqrt{3}; \sqrt{3}[$	$S_1 =]-3; 3[$										
°2 المجموعة $\{x \in \mathbb{R} / 2 < x < 3\}$ تساوي:	$] -\infty; -2[\cup] 2; +\infty [$	$] -3; -2[\cup] 2; 3[$	$] -3; 3[$										
°3 في الجدول الإحصائي التالي	$n = 3$	$n = 2$	$n = 1$										
<table border="1"> <tr> <td>القيمة:</td> <td>24</td> <td>20</td> <td>18</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>التكرار:</td> <td>18</td> <td>n</td> <td>9</td> <td>7</td> </tr> </table> <p>العدد الصحيح الطبيعي n يمثل تكرار القيمة 20. إذا علمت أن متوسط هذه السلسلة هو 22 فإن:</p>	القيمة:	24	20	18	17	التكرار:	18	n	9	7			
القيمة:	24	20	18	17									
التكرار:	18	n	9	7									
°4 في الشكل التالي:	$\sqrt{14}$	$\sqrt{13}$	$2\sqrt{3}$										
<p>ABCD مربع في الفضاء و S نقطة خارجة عنه بحيث $(SA) \perp (ABD)$ إذا كان $SA = 2$ و $SD = 3$ فإن قيس طول القطعة [SC] يساوي:</p>													

تمرين عدد 2: (5 نقاط)

لنعتبر العبارة: $E = \frac{x^2}{4} - x - 3$ حيث $x \in \mathbb{R}$

°1 أ* بيّن أن $E = \left(\frac{x}{2} - 1\right)^2 - 4$

ب* استنتج تفكيكا إلى جزاء عاملين للعبارة E

ج* حلّ في IR المعادلة: $x + 2 = E$

°2 أ* حلّ في IR المترابحة: $E > \frac{x^2}{4}$

ب* استنتج أن العدد $\sqrt{5} - 6$ هو أحد حلول المترابحة السابقة.

°3 حلّ في IR المترابحة: $E \leq 0$

تمرين عدد 3: (6 نقاط)

يمثل الرسم المنظور التالي موشور قائم ABCEFG قاعدته المثلثان ABC و EFG المتقايسا الأضلاع بحيث $AB = 6cm$

و $AE = 3\sqrt{3}cm$ و I و J منتصفى الحرفين [BC] و [FG] على التوالي

°1 بيّن أن الرباعي BIJF هو مستطيل

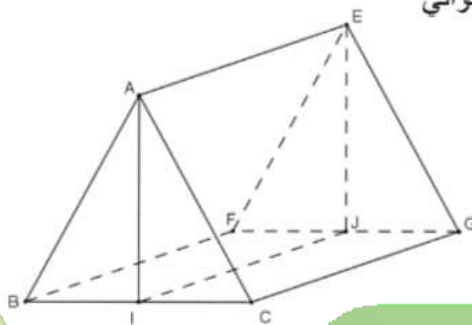
°2 أ* بيّن أن $(BC) \perp (AIJ)$

ب* استنتج أن CEI مثلث قائم الزاوية.

°3 بيّن أن $IE = 3\sqrt{6}cm$

أ* بيّن أن EIJ مثلث قائم الزاوية.

ب* بيّن أن الرباعي AEJI هو مستطيل



يمثل الجدول التالي نتائج دراسة إحصائية تمت على 25 تلميذا حسب عدد الكتب التي يُطالعها كلٌّ منهم في الشهر:

عدد الكتب:	1	2	3	4	5
التواتر التراكمي الصاعد:	0.24	0.52	0.72	0.88	1
التواتر:					
عدد التلاميذ:					

1°) أتمتع تعميم هذا الجدول ثم أرسم في المكان المخصص أسفله مُضلع التكرارات التراكمية الصاعدة.

2°) أحسب معدّل الكتب التي وقعت مطالعتها

الإجابة:

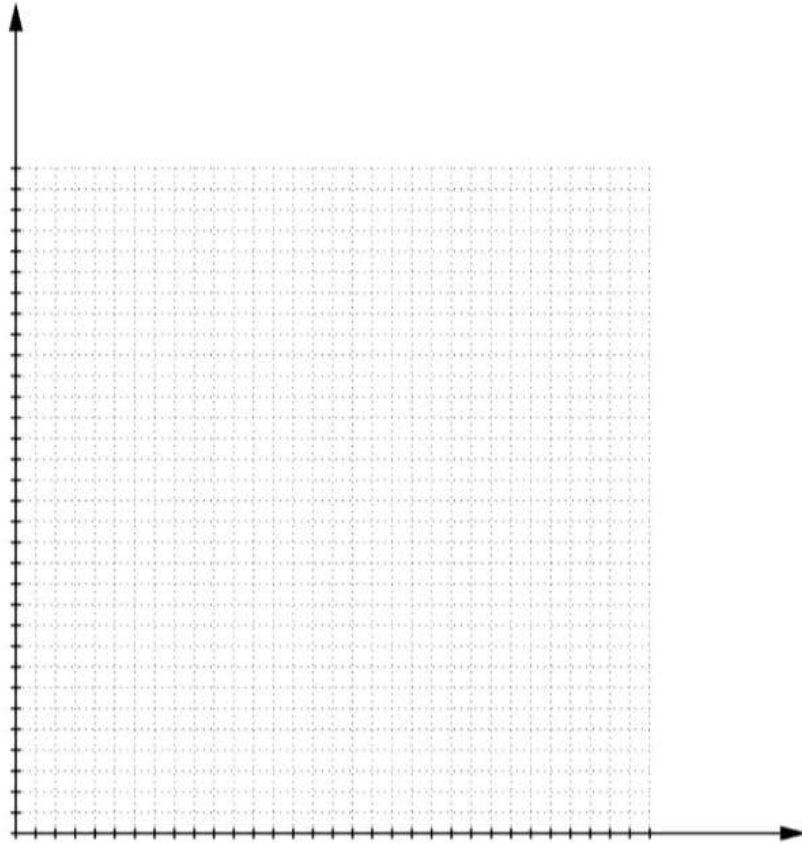
3°) ما هو متوسط هذه السلسلة؟ علل جوابك

الإجابة:

4°) يفوز كلٌّ تلميذ يطالع عدد من الكتب أكبر قطعا من قيمة متوسط السلسلة بلقب القارئ المثالي. فما هي النسبة المئوية التي

تمثل هذه الفئة من التلاميذ؟

الإجابة:



تُرجع هذه
الصفحة مع
ورقة الإمتحان

القسم:

الاسم و اللقب:



الأساتذة: بوقيلة، العيالة، سندس
حرار ، السباعي، الغربي
المدة: 45 دق
المستوى: 9 أساسي

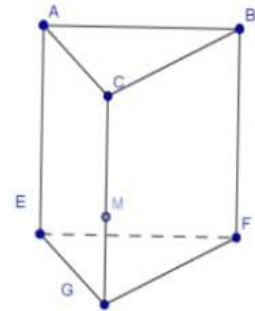
فرض مراقبه عدد 6
في الرياضيات
ماي 2015

ندرسه الإعدادية النموذجية
ضفاف البحيرة

الاسم و اللقب: الرقم: القسم 9 أ.....
تمرين عدد1: (3 نقاط)

أختر الإجابة الصحيحة الوحيدة من بين الإجابات الثلاثة المقترحة ثم أكتب رقم الجملة و الإجابة المختارة أمامها فقط:

إجابة 3	إجابة 2	إجابة 1	الجملة:
$[1; +\infty[$	$]-\infty; -1]$	$[-1; 1]$	°1 مجموعة حلول المتراجحة $\frac{4x}{\sqrt{5}-3} \geq \sqrt{5}+3$ هي
25	26	27	°2 سجل لاعب كرة سلة خلال 8 مباريات النقاط التالية 25- 25- 25- 27- 27- 27- 28- 24 موسط هذه السلسلة هو
قائم في A	قائم في B	قائم في M	°3 $ABCEFG$ موشور قائم قاعدته المثلث ABC القائم في A و M نقطة من $[CG]$ إذن AMB مثلث



تمرين عدد2: (5 نقاط)

نعتبر العبارتين A و B التاليتين حيث x عددا حقيقيا: $A = (2x + 1)^2 - 25$ و $B = 4x^2 - 8$

(1) انشر واختصر العبارة A

(2) أ) حل في \mathbb{R} المتراجحة $A \leq B$

ب) استنتج مقارنة لـ A و B في حالة $x = 4\sqrt{2}$

(3) بين أن: $A = (6 + 2x)(2x - 4)$

(4) حل في \mathbb{R} : أ) $(2x + 1)^2 = 25$ ب) $\sqrt{A + 25} \geq 1$



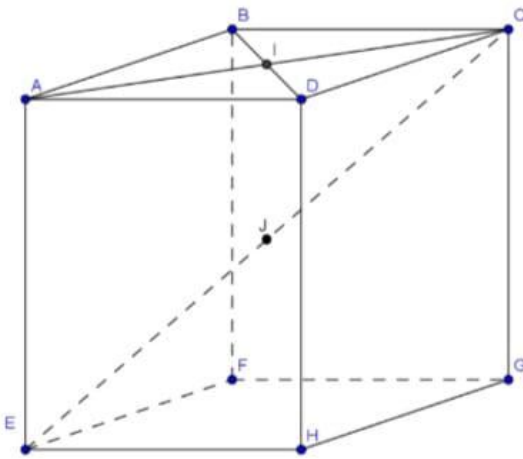
جدول التالي كمية الماء باللتر المكعب التي تستهلكها 150 عائلة حسب كشوفات شركة استغلال الماء:

كمية الماء	[30;50[[50;70[[70;90[[90;110[
مركز الفئة				
عدد العائلات	36	a	39	b
التكرار التراكمي الصاعد				
التواتر التراكمي الصاعد		68%		100%

- بين أن $a=66$ و $b=9$
- أكمل تعبير الجدول الإحصائي
- ما هو مدى و منوال هذه السلسلة الإحصائية
- أحسب معدل إستهلاك الماء لدى هذه العائلات
- أرسم مضلع التكرارات التراكمية الصاعدة ثم استنتج قيمة تقريبية لموسط هذه السلسلة

تمرين عدد 4: (6 نقاط)

$AB C D E F G H$ متوازي مستطيلات قاعدته مربع $A B C D$ مركزه I و J منتصف $[C E]$ (انظر الشكل المصاحب) حيث



$$A E = 8 \text{ و } A B = 4\sqrt{2}$$

- أحسب $I J$ و $E C$
- بين أن $(A E)$ عمودي على $(A I)$
- لتكن M منتصف $[D H]$
بين أن $I D M J$ مستطيل
- بين أن $(I J) \perp (A B D)$





المادة: رياضيات	المدرس: ايم حادي - النموذجية ضفاف البحيرة
الأستاذ: ولعراس الأقسام: 9 أس 9 و 10	فرض مراقبة رقم 6
التاريخ: 5 ماي 2015	45 دق

تمرين رقم 1 (3ن)

يلي كل سؤال ثلاث إجابات, إحداها فقط صحيحة. أنقل, في كل مرة, على ورقة تحريرك رقم السؤال و الإجابة الصحيحة الموافقة له :

الإجابات			المقترحات
$\sqrt{13}$	$\sqrt{2}+3$	$2\sqrt{2}+5$	(1) إذا علمت أن أبعاد متوازي المستطيلات هي $\sqrt{2}+1$ و $\sqrt{2}+2$ و $\sqrt{2}$ فإن قيس طول قطره هو:
المعدّل الحسابي لهذه السلسلة	مدى هذه السلسلة	موسّط هذه السلسلة	(2) تمثّل هذه المجموعة من الأعداد, أعمار رضع بحساب الشهر 5 ; 2 ; 3 ; 1 ; 7 ; 9 فإن العدد 4 يمثّل:
$x \in]-\infty ; 2] \cup [-3 ; +\infty [$	$x \in [-2 ; 2]$	$x \in [-3 ; 2]$	(3) إذا كان x عدد حقيقي بحيث $(x -2)(x +3) \leq 0$ إذن :

تمرين رقم 2 (8ن)

(1) أكمل الجدول التالي الذي يحوصل تصنيف رضع حسب أوزانهم

الوزن (kg)	4	5	7	9
عدد الرضع		15		
التكرار التراكمي النازل	40	33		
التواتر التراكمي النازل				0,3

(2) أ / حدد مدى و منوال هذه السلسلة

ب / أحسب موسّط هذه السلسلة, ماهو مدلوله؟

ج / أحسب معدّل وزن الرضع

(3) أ / كوّن جدول التكرارات التراكمية الصاعدة

ب / أرسم مضلع التكرارات التراكمية الصاعدة





تمرين رقم 3(3ن)

حلّ في \mathbb{R}

$$-3x-1 > x+5 \quad (1)$$

$$-2x+3 \leq (x-1)^2 \quad (2)$$

$$-x(1-x) < \left(x-\frac{1}{2}\right)^2 \quad (3)$$

تمرين رقم 4(6ن)

(وحدة القيس هي

الصنتمتر)

ليكن $SABCD$ هرم منتظم و O مركز قاعدته $ABCD$

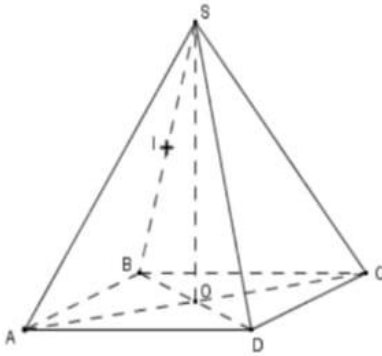
بحيث $AB = 3\sqrt{2}$ و $OS = 4$ و I منتصف $[SB]$

$$(1) \text{ أ / بين أن } AS = 5$$

ب / أحسب OI

$$(2) \text{ بين أن } (OA) \perp (SBD)$$

(3) استنتج AI



عملا موفقا





تمرين رقم 1 (4ن)

اختر الإجابة الصحيحة الوحيدة من بين الإجابات الثلاثة المقترحة ثم أكتب رقم الجملة و الإجابة المُختارة أمامها فقط:

الإجابات			المقترحات
مربع	متوازي الأضلاع	معين	(1) ليكن $SABCD$ هرم منتظم قمته S فإنّ الرباعي $ABCD$:
$s \in]-\sqrt{2}; 1[$	$] -\sqrt{2}; 1[\subset S$	$] -\sqrt{2}; 1[\subset S$	(2) نعتبر S مجموعة حلول المتراجحة $2 < -2x - 1$ في \square فإنّ:
$ x - \sqrt{2} = \sqrt{2} - x$	$ x - \sqrt{2} = 0$	$ x - \sqrt{2} = x - \sqrt{2}$	(3) إذا كان x عدد حقيقي بحيث $x \in [0; \sqrt{2}]$ إذن :
$x \in]-\infty; 2[$	$x \in]-4; 2[$	$x \in]2; 4[$	(4) ليكن x عدد حقيقي بحيث $3 < x - 1 $ فإنّ:

تمرين رقم 2 (3ن)

I / حل في \square المتراجحات التالية

ب / $2(59x + 1000) \leq 6000$

أ / $-x(x + 5) > 2(x - 1) - x^2$

II / شاحنة غير محملة تزن طنّين يجب أن تمر فوق جسر طاقة حمولته القصوى 6 أطنان

ماهو أكبر عدد من الصناديق يمكن تحميله على الشاحنة إذا علمت أنّ وزن الصندوق هو 118 كيلوغرام ؟ علل جوابك

تمرين رقم 3 (4ن)

نعتبر العبارة $A = x^2 + 2x - 8$ بحيث x عدد حقيقي

(1) أ / بين أنّ $A = (x + 4)(x - 2)$

ب / حل في \square المعادلة $A = 0$

(2) أ / بين أنّ $x^2 + (x + 1)^2 + (x + 2)^2 - 29 = 3A$

ب / استنتج أبعاد متوازي المستطيلات اذا علمت أنّها أعداد صحيحة طبيعية متتالية و أنّ قياس طول قطره هو $\sqrt{29}$



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

