



مباريات التوظيف بموجب عقود بالنسبة
للتعليم الابتدائي (التخصص المزدوج)
نوفمبر 2016
الموضوع

EXAMEN D'ADMISSION
AU DEUXIEME DEGRE
A BOUJOURJ



السلطة العمومية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم العالي

المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه

مدة الإمتحان :	4 ساعات
المعامل	1

الاختبار	الرياضيات والعلوم
----------	-------------------

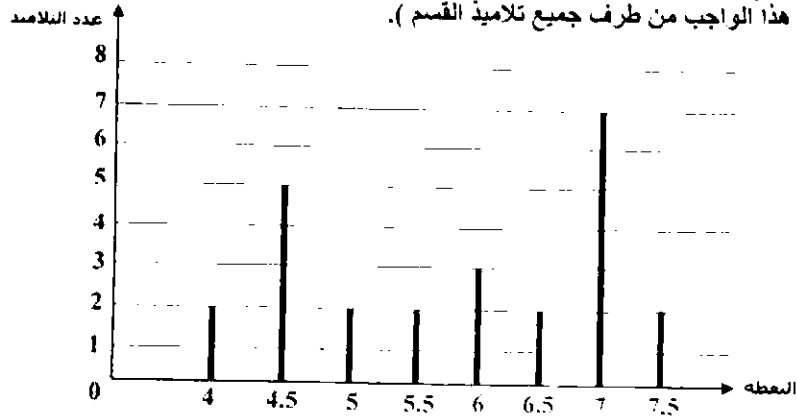
*يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة *

الرياضيات

الشيء الأول: مسائل في الرياضيات (10 نقط)

الوضعية 1 : (3 نقط)

يعطي التمثيل المبياني التالي توزيعا لنقط تلاميذ أحد أقسام السنة السادسة من التعليم الابتدائي في أحد الواجبات المحروسة (تم اجتياز هذا الواجب من طرف جميع تلاميذ القسم).



0.5 1- أ) انقل (ي) على ورقتك و اتمم (ي) ملء الجدول اسفله :

النقطة	7.5	7	6.5	6	5.5	5	4.5	4
عدد التلاميذ	2	7	2	3		2	5	2

0.5 ب) تحقق (ي) من أن عدد تلاميذ هذا القسم هو 25

0.75 ج) حدد (ي) النسبة المئوية للتلاميذ الذين حصلوا في هذا الواجب المحروس على نقطة تفوق أو تساوي 6

1.25 د-2 بين (ي) أن معدل القسم في هذا الواجب المحروس هو 5.86

الوضعية 2 : (4 نقط)

خلال سباق للدراجات ، قطع دراجتي المسار من مدينة A إلى مدينة D مروراً من مدينتي B و C في توقيت قدره 6 ساعات.

طول المسار من المدينة A إلى المدينة D مروراً من المدينتي B و C هو 205 كيلومتراً. السرعة المتوسطة على المسار من المدينة A إلى المدينة B كانت هي 25 كيلومتراً في الساعة و السرعة المتوسطة على المسار من المدينة B إلى المدينة C كانت هي 35 كيلومتراً في الساعة أما السرعة المتوسطة على المسار من المدينة C إلى المدينة D كانت هي 50 كيلومتراً في الساعة.

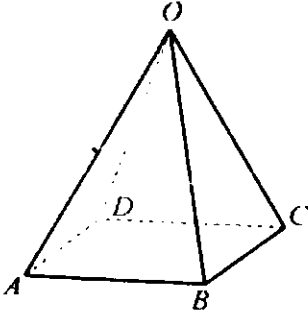
نعلم أن طول المسار من المدينة A إلى المدينة B يساوي طول المسار من المدينة C إلى المدينة D

ليكن x ، بالكيلومتر ، طول المسار من المدينة A إلى المدينة B

و y ، بالكيلومتر ، طول المسار من المدينة B إلى المدينة C

بين (ي) أن $\frac{3x}{50} + \frac{y}{35} = 6$ ثم حدد (ي) x و y

الموضوعة 3 : (3 نقط)



$OABCD$ هرم منتظم قاعدته المربع $ABCD$ (انظر الشكل)

النقط I و J و K و L هي منتصفات القطع $[OA]$ و $[OB]$

و $[OC]$ و $[OD]$ على التوالي.

ان 1- بين (ي) أن الرباعي $IJKL$ مربع .

ان 2- بين (ي) أن مساحة المربع $IJKL$ تساوي ربع مساحة المربع $ABCD$

ان 3- ليكن V حجم الهرم $OABCD$

أنشئ (ي) هرمًا $O'EFGH$ حجمه يساوي $8V$

(وضح (ي) كل المراحل المتبعة لإنشاء الهرم $O'EFGH$)

المشق الثاني: ديداكتيك الرياضيات (10 نقط)

في إطار تدريب التلاميذ على منهجية حل المسائل و استثمار الأخطاء التي تعترض التلاميذ أثناء حلها، قدم أستاذ لتلاميذ المستوى الرابع ابتدائي المسألة الآتية:

في إحدى قاعات مسرح، جميع المقاعد لها نفس ثمن التذكرة (60 درهما، كما أن جميع الصفوف لها نفس عدد المقاعد. إذا كانت القاعة مملوءة فإن مدخول العرض الواحد هو 25920 درهما.
في أحد العروض كان المدخول هو 24420 درهما، حيث قام المشرف على القاعة بحساب عدد المقاعد الفارغة فوجد في أحد الصفوف مقعدين فارغين و في صف آخر 5 مقاعد فارغة و صفين نصف كل واحد منهما فارغ. أوجد
أ- العدد الإجمالي للمقاعد في هذه القاعة؛
ب- عدد المقاعد الفارغة؛
ت- عدد المقاعد في كل صف؛
ث- عدد صفوف القاعة.

1- قم (ي) بحل المسألة. (2 ن)

2- الحلول التالية هي إحدى الإجابات لثلاثة تلاميذ (أ) و (ب) و (ج) أثناء حل المسألة:

حل التلميذ (ج)	حل التلميذ (ب)	حل التلميذ (أ)
• العدد الإجمالي للمقاعد: $25920 \div 60 = 432$	• العدد الإجمالي للمقاعد: $25920 \div 60 = 432$	• العدد الإجمالي للمقاعد: $25920 \div 60 = 432$
• عدد المقاعد الفارغة: $25920 - 24420 = 1500$	• عدد المقاعد الفارغة: $24420 \div 60 = 410$	• عدد المقاعد الفارغة: $24420 - 432 = 23988$
• عدد المقاعد في كل صف: $1500 \div 60 = 25$	• عدد المقاعد في كل صف: $432 \div 410 = 22$	• عدد المقاعد في كل صف: $23988 \times 2 = 22988$
• عدد الصفوف: $1500 \div 432 + 25 = 1957$	• عدد الصفوف: $25920 \div 432 = 60$	• عدد الصفوف: $22988 \div 5 = 45976$

2.1- أعط (ي) تفسيراً محتملاً للإجابات الخاطئة. (2 ن)

2.2- ما هي بنظرك الأسباب و مصادر هذه الإجابات الخاطئة؟ (2 ن)

2.3- اقترح (ي) سبلاً للمعالجة بالنسبة لكل مصدر من هذه المصادر. (2 ن)