

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية تيارت  
متوسطة كارمان الجديدة

التاريخ : 2016/11/13  
المستوى : 4AM<sub>1</sub> ; 4AM<sub>2</sub>

المدة : ساعة واحدة

الفرض الثاني للثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (06 نقاط)

ليكن  $A$  ،  $B$  عدنان حقيقيان حيث:  $A = \sqrt{98}$  ،  $B = \sqrt{72}$

(1) أكتب كلا من  $A$  و  $B$  على الشكل  $a\sqrt{b}$  حيث  $a$  عدد ناطق و  $b$  أصغر عدد ممكن .

(2) أحسب ما يلي:  $A \times B$  ؛  $\frac{A}{B}$  ؛  $B - A$  ؛  $A^2 - B^2$

التمرين الثاني: (07 نقاط)

(1) أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 78 و 90 .

(2)  $x$  و  $y$  عدنان طبيعيين حيث  $90 \times x = 78 \times y$

- عين الكسر  $\frac{x}{y}$  وأكتبه على شكل كسر غير قابل للاختزال.

(3) يوجد في متوسطة كارمان الجديدة 168 تلميذا في مستوى السنة الرابعة متوسط منهم 90 اناث.

ارادت إدارة المتوسطة ان تشكل منهم أقساما متماثلة من حيث عدد الذكور وعدد الاناث.

(a) ما هو أكبر عدد ممكن من الأقسام المشكلة؟

(b) ما هو عدد الذكور، وعدد الاناث في كل قسم؟

التمرين الثالث: (07 نقاط)

لتكن (C) دائرة مركزها O و نصف قطره  $R = 2,5cm$  ، و  $[AB]$  قطرها و E نقطة من الدائرة (C)

حيث  $AE = 4cm$  .

(1) أنشئ شكلا مناسباً لهذه المعطيات.

(2) بين أن المثلث ABE قائم في E ، ثم بين أن  $BE = 3cm$  .

(3) أحسب  $\sin E\hat{B}A$  ، ثم استنتج قيس الزاوية  $E\hat{B}A$  (بالمدرج الى 0,1 من الدرجة).

(4) عين النقطة M من نصف المستقيم (BA) حيث  $BM = 7,5cm$

ثم عين النقطة N من نصف المستقيم (EA) حيث  $EN = 6cm$  .

- بين أن:  $(EB) // (MN)$  .

