

التاريخ: 03-01-2017

المستوى: 7 أساسي و 2 و 3

التوقيت: 60 دقيقة

فرض تأليفي عدد 1
في مادة الرياضيات

المدرسة الإعدادية بالقلعة الصغرى

الأستاذ: توفيق الميساوي

الاسم واللقب.....

التمرين الأول (4 نقاط)

(I) يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات، إحداها فقط صحيحة. ضع علامة \times أمام الإجابة الصحيحة.

(1) القاسم المشترك الأكبر للعددين 7 و 91 يساوي:

1

13

7

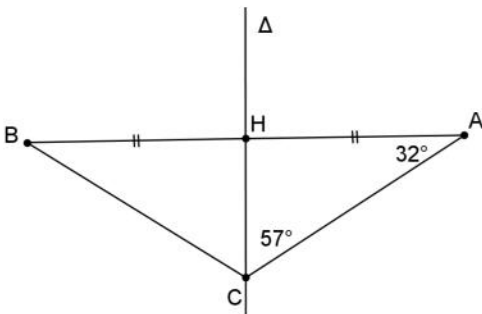
(2) مجموعة قواسم العدد 3^4 هي:

{1; 3; 9; 27; 81}

{3; 9; 27; 81}

{1; 3; 9; 27}

(II) أجب بصواب أو خطأ



(1) في الشكل المقابل الزاويتان $\hat{A}BC$ و $\hat{B}AC$ متناظرتان

بالنسبة إلى المستقيم Δ .

(2) لتكن \mathcal{C} دائرة و $[MN]$ قطرها إذن مناظرة الدائرة \mathcal{C}

بالنسبة إلى المستقيم (MN) هي نفس الدائرة \mathcal{C} .

التمرين الثاني (5 نقاط)

(1) أ) فكك العددين 72 و 324 إلى جذاء عوامل أولية.

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

ب) استنتج تفكيكا الى جذاء عوامل أولية للعددين 72^3 و 72×324

.....
.....

(2) أوجد عناصر المجموعات التالية : D_{324} و D_{72}

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

(3) أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 72 و 324

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

(4) أ) أثبت أن العدد 324 مربعا كاملا.

.....
.....

ب) استنتج قيس طول ضلع مربع مساحته 324 m^2

.....
.....

التمرين الثالث (5 نقاط)

- (1) ليكن العدد الصحيح الطبيعي $X = 5280d$ حيث d رقم آحاده.
أوجد الرقم a ليكون العدد X قابلاً للقسمة على 4. (أعط كلّ الحلول الممكنة)

.....
.....

- (2) ليكن العدد الصحيح الطبيعي $N = 5b80a$ حيث a و b رقمان:
(أ) أوجد a و b ليكون العدد N قابلاً للقسمة على 4 و 3 في نفس الوقت
(أعط كلّ الحلول الممكنة)

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

- (ب) استخرج من بين الأعداد السابقة الأعداد التي تقبل القسمة على 25.

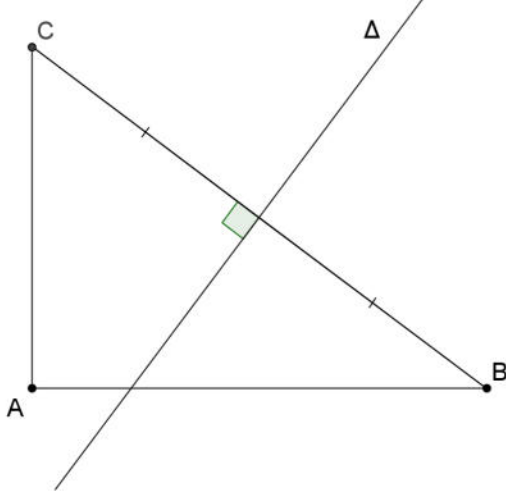
.....
.....
.....
.....

- (ج) استنتج الأعداد التي تقبل القسمة على 25 و 9 في نفس الوقت.

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

التمرين الرابع (6 نقاط) (وحدة قياس الطول هي الصنتمتر)

يمثل الشكل التالي مثلثا ABC قائم الزاوية في A حيث $AB = 8$ ، $AC = 6$ ، و Δ المتوسط العمودي لقطعة المستقيم $[BC]$.



(1) ابن النقطة D مناظرة A بالنسبة إلى Δ .

(2) أثبت أن المستقيمين (BC) و (AD) متوازيين.

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

(3) بين أن $AB = DC$.

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

(4) المستقيم Δ يقطع (AC) في نقطة M

أثبت أن النقاط C و M و D على استقامة واحدة.

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

(5) أثبت أن المثلث DBC قائم الزاوية في D ثم أحسب مساحته.

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