# إختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

المستوى : رابعة متوسط أستاذ المادة : براهيمي هواري

## التمرين الأول: (03 نقاط)

لتكن العبارة $A$ حيث : $A = \dfrac{3 \times 10^{-3} \times 7 \times 10^{8}}{6 \times 10^{4}}$

1 أحسب العبارة $A$ ثم أكتب الناتج كتابة علمية

2 أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 1035 و 1215

3 أكتب الكسر $\dfrac{1035}{1215}$ على شكل كسر غير قابل للإختزال

## التمرين الثاني: (03 نقاط)

لتكن العبارات $B$ ، $C$ و $D$ حيث:

$B = (3x-7)^2$ ; $C = (5\sqrt{2}+7)(5\sqrt{2}-7)$ ; $D = 3\sqrt{150} - 3\sqrt{294} + 7\sqrt{6}$

1 أنشر و بسط العبارة $B$

2 بين أن $C$ عدد طبيعي

3 أكتب العبارة $D$ على شكل $a\sqrt{6}$

4 بين أن : $C + \dfrac{1}{D} = \dfrac{\sqrt{6}+6}{6}$

## التمرين الثالث: (03 نقاط)

$ABC$ مثلث بحيث : $AB = 9cm$ و $AC = 5cm$ و $BC = 6cm$

$M$ نقطة من $[AB]$ حيث $AM = 3$ ، $N$ نقطة من القطعة $[BC]$ حيث $BN = 4$.

1 أنشئ الشكل المناسب

2 بين أن $(MN)//(AC)$.

3 أحسب $MN$.

4 المستقيم الموازي لـ $MC$ و المار من $N$ يقطع $[AB]$ في $L$.

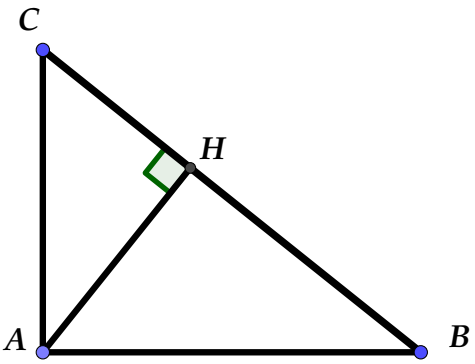
- بين أن $MC\ BM^2 = BL \times BA$


www.dzexams.com

## التمرين الرابع: (03 نقاط)

في الشكل المقابل $ABC$ مثلث قائم في $A$ حيث :

$BH = 4$ $\quad$ $AH = 3$




1 أحسب الطول $AB$

2 أحسب $\sin\widehat{B}$ ثم استنتج قيس الزاوية $\widehat{B}$ (بالتدوير إلى الوحدة)

3 أحسب الطول $AC$ بالتدوير إلى الوحدة .

## الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

ينوي أبوبكر توصيل منزله الجديد بالكهرباء من النقطة $C$ قمة منزله $E$ انظر الشكل أسفله حيث :

❊ بعد العمود الكهربائي عن حافة المنزل هو $BH = 16m$

❊ عرض المنزل هو $AH = 7.2m$

❊ ارتفاع المنزل هو $EH = 5.4m$

### ✍ أولا

1 بين أن قطر المنزل $AE$ يساوي $9m$

2 أحسب طول العمود الكهربائي $CB$ و طول سلك التوصيل $EC$

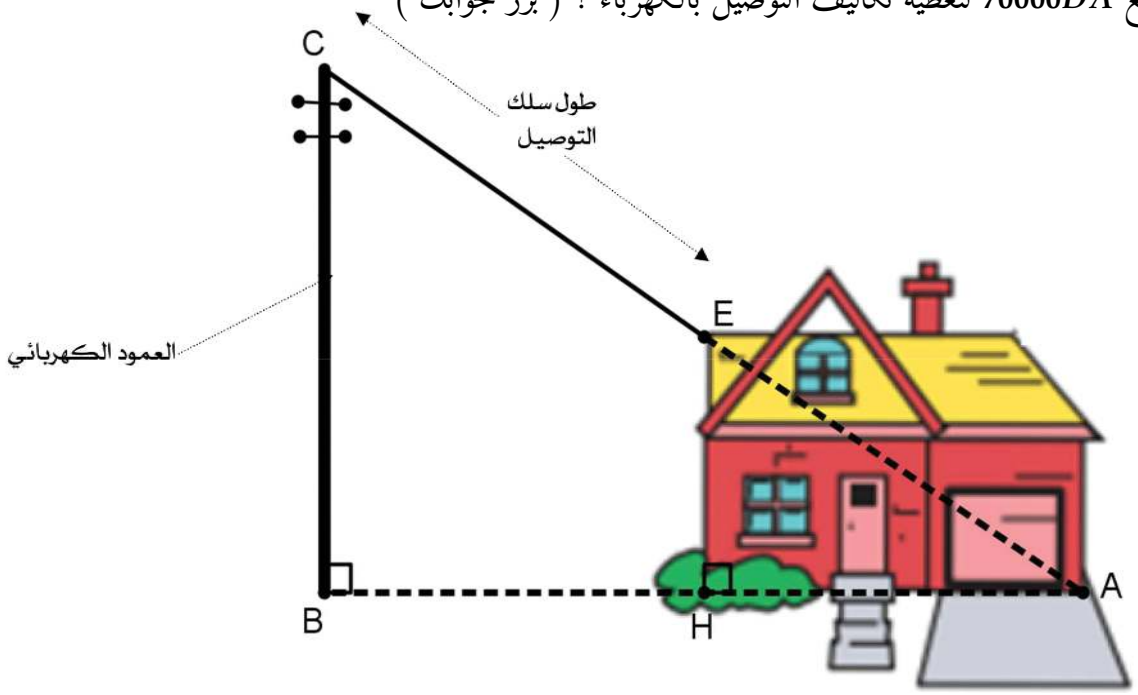
### ✍ ثانيا

ذهب أبو بكر الى شركة الكهرباء ، فطلب منه ثمن العمود الكهربائي و ثمن سلك التوصيل الازمين حسب الاسعار التالية:

| طول العمود الكهربائي | من $14m$ الى $16m$ | من $16m$ الى $18m$ |
|---|---|---|
| سعر العمود الكهربائي حسب طوله | $64000DA$ | $67000DA$ |

❊ سعر المتر الواحد من خيط التوصيل هو $130DA$

✓ هل يكفي صاحب المنزل مبلغ $70000DA$ لتغطية تكاليف التوصيل بالكهرباء ؟ ( برر جوابك )





www.dzexams.com