

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة الرائد سي لخضر بلدية جّواب
07 / 2018 ديسمبر



مديرية التربية لولاية المدية
المستوى : رابعة متوسط

الأستاذ : بلال عبد الحق

الاختبار الأول في الرياضيات

التمرين الأول :

1 أحسب $PGCD(306,450)$, ثم إستنتج القواسم المشتركة للعددين 306,450

2 أكتب $\frac{306}{450}$ على شكل كسر غير قابل للإختزال.

3 أحسب العبارة A وأكتب الناتج على شكل كسر غير قابل للإختزال حيث :

$$A = \frac{-9}{5} + \frac{306}{450} \div \frac{2}{5}$$

التمرين الثاني :

$ABCD$ مستطيل بعدها : (الوحدة cm)

$$AB = 2\sqrt{27} + \sqrt{12} - \sqrt{48} , \quad BC = 3\sqrt{75} - \sqrt{12}$$

1 أكتب AB و BC على شكل $a\sqrt{3}$.

2 بين أن مساحة المستطيل $ABCD$ عدد طبيعي .

3 أكتب $\frac{2\sqrt{3} - \sqrt{2}}{3\sqrt{3}}$ على شكل كسر مقامه عدد ناطق.

التمرين الثالث :

لتكن العبارة B حيث : $B = (2x + 3)^2 + 4x^2 - 9$

1 أنشر ثم بسّط العبارة B .

2 حلّ العبارة : $4x^2 - 9$, ثم إستنتج تحليل العبارة B .

3 أحسب B من أجل $x = \sqrt{3}$.

التمرين الرابع :

x هو قياس زاوية حادة .

1 إذا علمت أن $\sin x = \frac{\sqrt{3}}{2}$, أوجد قيمة مضبوطة لـ $\cos x$ و $\tan x$.

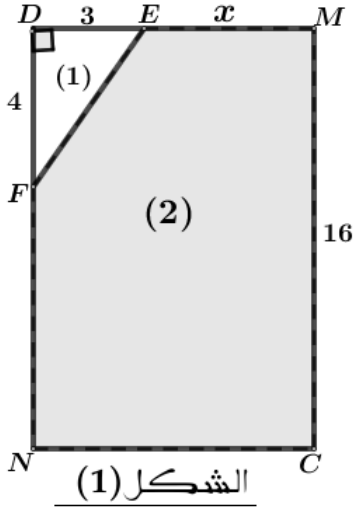
الوضعية الإدماجية

- يملك علي قطعة أرض مستطيلة الشكل.

الجزء الأول (نضع $EM = x$)

- قسّم علي هذه الأرض إلى جزأين: (لاحظ الشكل (1)) (وحدة الطول m)

الجزء (1) مخصص لغرس أنواع مختلفة من الأزهار.
الجزء (2) مخصص للبناء.



الشكل (1)

1 أوجد عبارة S مساحة قطعة الأرض بدلالة x .

2 أحسب S_1 مساحة قطعة الأرض المخصصة لغرس الأزهار.

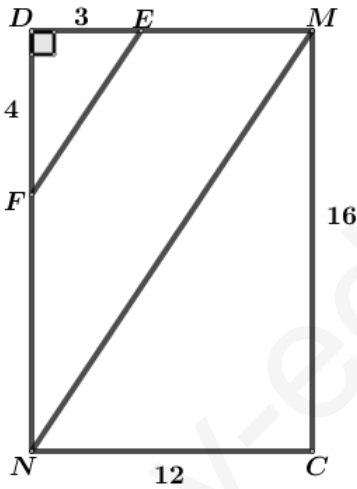
3 إستنتج S_2 مساحة الأرض المخصصة للبناء بدلالة x .

4 أوجد x إذا علمت أنّ مساحة الأرض المخصصة للبناء تساوي $186m^2$.

الجزء الثاني (نضع $NC = 12$)

- أراد علي تقسيم قطعة الأرض المخصصة للبناء إلى قطعتين.

قطعة مخصصة لبناء منزل والأخرى مخصصة لفناء المنزل (لاحظ الشكل (2))



الشكل (2)

1 أحسب MN .

2 بين أنّ $(EF) \parallel (MN)$.

3 أحسب EF .

الأستاذ: بلال عبد الحق