متوسطة : عايش حسان **السنة الدراسية : 2023/2022**

المستوى : 4 م **المستوى : 2سا**

الاختبار الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول :

1/ أحسب العدد x حيث :

$$x = PGCD(204\,,156\,)$$

2/ ليكن العدد y :

$$y = -\sqrt{27} + 2\sqrt{18} \times \sqrt{2} + 2\sqrt{75}$$

اكتب y على شكل $x + a\sqrt{b}$ حيث a و b عددان طبيعيان و b أصغر عدد ممكن .

3/ بين أن الجداء $y(12 - 7\sqrt{3})$ يساوي عدد صحيح

التمرين الثاني :

1/ أنشر العبارة الجبرية A حيث :

$$A = (2x - 1)(x - 3)$$

لتكن العبارة الجبرية B حيث :

$$B = 2x^2 - 7x + 3 - (2x - 1)(3x + 2)$$

3/ حل المعادلة : $(2x - 1)(-2x - 5) = 0$

التمرين الثالث :

I- لتكن الجملة الآتية :

$$x + y = 18$$
$$3x + 2y = 49$$

1/ هل الثنائية (5 ، 13) حلا للجملة .

2/ حل الجملة السابقة .

II- ثمن دخول مسبح هو 300DA للكبار و 200DA للصغار في يوم دخل 18 شخصا فكان الدخل الإجمالي 4900DA .

أحسب عدد الصغار و عدد الكبار الذين دخلوا في هذا اليوم ؟

التمرين الرابع :

المستوي منسوب إلى معلم متعامد متجانس $(o\ ;\ \overrightarrow{oi}\ ;\ \overrightarrow{oj})$

1/ علم النقط : $C(2\ ;\ 4)$ ، $B(4;\ 1)$ ، $A(-2;\ -3)$

2/ أحسب AB ثم حدد نوع المثلث ABC إذا علمت أن : $Bc = \sqrt{13}$ ، $AC = \sqrt{65}$

3/ أنشئ النقطة D صورة A بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BC}$

4/ أحسب احداثيا D .

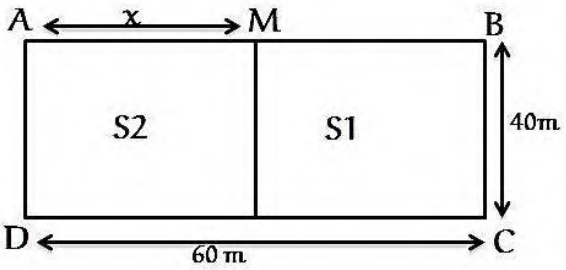
5/ بين أن ABCD مستطيل .

الوضعية الإدماجية :

I) حظيرة سيارات و شاحنات على شكل مستطيل مساحتها $2400m^2$ و عرضها $\frac{2}{3}$ طولها

1/ أوجد بعدي هذه الحظيرة .

II) نسمي S_1 الجزء المخصص للسيارات و S_2 الجزء المخصص للشاحنات (كما هو موضح في الشكل) .

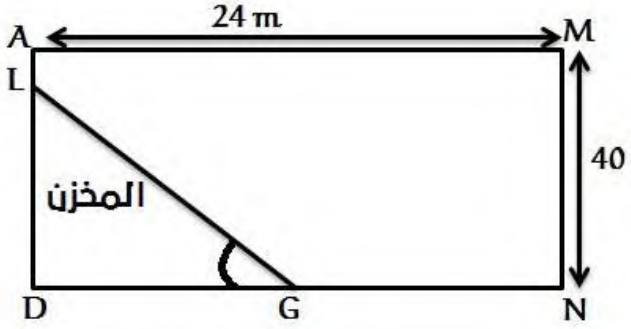


* إذا علمت أن المساحة المخصصة لسيارة واحدة هي $18m^2$

1- أوجد قيمة x حتى تتسع $_1$ ل 80 سيارة .

III) يريد صاحب الحظيرة تخصيص جزء من المساحة S_2 لتخزين قطع الغيار فقام بناء جدار طوله LG و بزاوية قيسها $\propto$ (كما هو موضح في الشكل) .

1/ ساعد صاحب الحظيرة لمعرفة مساحة المخزن .



الأطوال تعطى بالمدور إلى الوحدة

LG=15.8m
$\propto = 55°$

بالتوفيق