الجمهورية الديموقراطية الشعبية الجزائرية
وزارة التربية الوطنية

الفرض الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

السنة الثالثة متوسط
المدة : ساعة واحدة

التمرين الأول (10 نقاط) :

1) ا- احسب بتمعن a و b ، حيث :

$$a = \frac{(-1)}{(-2)\times(+5)} + \frac{(+2)\times(-5)}{(-2)\times(-1)} + 6{,}9$$

$$b = -\frac{29}{14} + \frac{9}{7} \times \frac{4\times 2}{\frac{12}{3}}$$

ب- ماذا نسمي العدد b بالنسبة الى a ؟

ج- قارن بين العدد b و العدد $c = \frac{2023}{4046}$ و بين ان العدد $a+b+c$ طبيعي.

2) حدد إشارة كل من الاعداد الناطقة التالية $\frac{b}{a}$; $\frac{a}{-c}$; $\frac{-a}{-c}$; $\frac{-c}{d}$; $\frac{a}{b}$ مع التبرير ، دون حسابها.

3) احسب العدد $d = \frac{2}{c}$ ثم قارن بين العددان c و d دون توحيد المقامات.

التمرين الثاني (10 نقاط) :

ليكن المثلث ABC ذات الاطوال : $BC = 2cm$, $AC = 5cm$, $AB = 6cm$

1) ا- أنشئ الشكل.

ب- عين النقطة D منتصف القطعة $[AB]$ و النقطة E منتصف القطعة $[AC]$

ج- عين النقطة F نظيرة النقطة A بالنسبة الى C

2) برهن ان المثلثان ABC و CBF متقايسان.

3) برر ان : $(CB)\ //\ (ED)$ و استنتج الطول ED

4) احسب القيم $\frac{AC}{AB}$ و $\frac{AE}{AD}$ ، ماذا تستنتج ؟

5) ا- عين النقطة G حيث $AB = BG$

ب- برر و اثبت ان : $FG = 2\times CB = 4\times ED$

ج- بين ان $\widehat{FAG}$ منصف الزاوية

DZPEN.COM | منصة القلم الجزائري

تصحيح الفرض

	العلامة الجزئية	العلامة الكلية
التمرين الأول : 1) ا- حساب a و b بتمعن : حساب a :		
ب- حساب b :		

$$a = \frac{(-1)}{(-2)\times(+5)} + \frac{(+2)\times(-5)}{(-2)\times(-1)} + 6{,}9$$
$$= \frac{(-1)}{(-10)} + \frac{(-10)}{(+2)} + \frac{69}{10}$$
$$= \frac{1}{10} + \frac{(-10)}{2} + \frac{69}{10}$$
$$= \frac{1}{10} + \frac{69}{10} + \frac{(-10)}{2}$$
$$= \frac{70}{10} + \frac{(-10)}{2} = \frac{70}{10} + \frac{(-10)\times 5}{2\times 5}$$
$$= \frac{70}{10} + \frac{(-50)}{10} = \frac{70-50}{10} = \frac{20}{10} = 2$$

$$\boxed{a = 2}$$

$$b = -\frac{29}{14} + \frac{9}{7} \times \frac{4\times 2}{\frac{12}{3}}$$
$$= -\frac{29}{14} + \frac{9\times 4\times 2}{7\times\frac{12}{3}}$$
$$= -\frac{29}{14} + \frac{9\times 4\times 2}{7\times 4}$$
$$= -\frac{29}{14} + \frac{9\times 2}{7} = -\frac{29}{14} + \frac{18}{7}$$
$$= -\frac{29}{14} + \frac{18\times 2}{7\times 2} = -\frac{29}{14} + \frac{36}{14} = \frac{-29+36}{14}$$
$$= \frac{7}{14} = \frac{7\div 7}{14\div 7} = \frac{1}{2}$$
$$b = 1$$