**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**وزارة التربية الوطنية**

**مديرية التربية لولاية ………**

**متوسطة ………………………… السنة الدراسية:**

**تمرين 01:**

احسب بتمعن العبارات التالية:

 $B=59-18×2+3$ $A=11×3+6+4×5$

 $D=58,3-(13,5+3,5)$ $C=9×(7+8)$

 $E=7×\left(8+5+12\right)-23$

 $F=\left(1,75+0,25×5\right)-(2×0,4+3,25)÷5$

 $H=\frac{7,2+5,6}{5×0,8}$ $G=\left[1.75+0,25×\left(5-2\right)×(0,4+3,25)\right]÷5$

 **تمرين 02:**

احسب المجاميع الجبرية التالية:

 $A=125×\frac{1}{10}-125×\frac{2}{100}$

 $B=\left[315-\left(4×7+12\right)+35\right]×\left[5×(2×7+15)\right]$

 $C=\left(+12\right)+\left(-8\right)-\left(-3\right)+\left(6\right)-(+4)$

 $E=-4-25-15+25$ $D=-17+15+6-9-15$

 $F=\left[\left(-7\right)+(-12)\right]-\left[\left(-15\right)-(-16)\right]$

 $G=\left(-6-7\right)+\left(9+5\right)-(13+12)$

 $H=3\left(-4+7\right)-17$

**تمرين 03:**

احسب ثم اختزل إن أمكن:

 $B=\frac{11}{7}+\frac{17}{7}-\frac{9}{7}$ $A=\frac{13,5}{5}+\frac{1,5}{5}$

 $D=4+\frac{7}{6}$ $C=\frac{3}{10}+\frac{1}{2}$

 $F=\frac{2}{3}×\frac{7}{5}-\frac{4}{15}$ $E=(\frac{15}{2}+\frac{7}{4})×\frac{5}{8}$

 $H=(\frac{4}{5}-\frac{2}{15})×\frac{3}{2}$ $G=\frac{7}{8}×\frac{5}{4}-\frac{11}{48}×\frac{3}{2}$

 **تمرين 04:**

1. أعط رتبة قدر الحاصلين $\frac{41}{4}$ و $\frac{361}{12}$ ثم المجموع $\frac{41}{4}+\frac{361}{12}$
2. اكتب المجموع السابق بكتابة كسرية.
3. أعط القيمة المقربة إلى $\frac{1}{10}$ لهذا المجموع.

**تمرين 05:**

حوض مائي متوازي المستطيلات طوله $12,5 m$ وعرضه $6 m$ وعمقه $90 cm$ مملوء إلى $\frac{3}{5}$ عمقه.

* كم لترا يحتوي هذا الحوض؟

**تمرين 06:**

يتألف امتحان للطلبة الأطباء من 10 أسئلة متعددة الاختيار، كل إجابة صحيحة تفيد الطالب نقطتين وكل إجابة خاطئة تفقده نقطة وكل سؤال بدون إجابة يقوم بصفر.

1. قدم محمد 7 إجابات صحيحة وإجابتين خاطئتين وامتنع عن إجابة سؤال واحد.
* ما هي علامته؟
1. قدمت أمينة 3 إجابات صحيحة و7 إجابات خاطئة.
* ما هي علامتها؟
* ما هي أدنى نقطة يمكن أن يتحصل عليها الطالب؟

**تمرين 07:**

أوجد العدد المجهول $x$ في كل حالة:

 $x-5=17$ $9,5-x=5,5$ $3,7+x=11.3$

 $45÷x=350$ $\frac{x}{4}=12$ $3,5×x=10,5$

 $4,8×x-70=60$ $1,4×3,2-x=8,5$

**تمرين 08:**

أمينة وسميرة وفاطمة ورفيقة ونورة خمسة بنات أعمارهن هي 7 سنوات، 8سنوات، 5 سنوات، 6 سنوات، 9 سنوات على الترتيب.

اذكر أسماء البنات اللواتي أعمارهن تحقق المساواة:

 $x\left(x-2\right)=12(x-4)$

**تمرين 09:**

إليك الشكل:

$$3,5 cm$$

$$4,2 cm$$

$$x$$

إذا علمت أن محيط المثلث هو $14,5 cm$ فاحسب الطول $x$ بعد كتابة المعادلة.

**تمرين 10:**

1. انقل الشكل الموالي على ورقة بيضاء

$$A$$

$$B$$

1. أكمل باستعمال الكوس هذا الشكل لتحصل على مثلث قائم في $C$.
2. عين النقطة $C^{'}$ نظيرة النقطة $C$ بالنسبة إلى المستقيم $(AB)$ .

ما نوع المثلث $ABC^{'}$ ؟ علل.

**تمرين 11:**

 $ABC$ مثلث و $E$ منتصف $\left[AC\right]$

أنشئ $B^{'}$ نظيرة $B$ بالنسبة إلى $E$ في كل حالة من الحالات الآتية:

1. $AB=BC$ ما نوع المثلث $AB^{'}C$ ؟ علل.
2. المثلث $ABC$ قائم في $B$ . ما نوع المثلث $AB^{'}C$ ؟ برر إجابتك.

**تمرين 12:**

 $x\hat{O}y$ زاوية قيسها $40°$ ، $A$ نقطة من$[OX)$ حيث $OA=3 cm$

المستقيم الذي يشمل $A$ ويعامد $(ox)$ يقطع $(oy)$ في $B$ .

 $C$ و $D$ نظيرتي $A$ ، $B$ على الترتيب بالنسبة إلى النقطة $O$ .

1. أنشئ الشكل بدقة.
2. أثبت أن الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع.
3. أوجد أقياس الزوايا $D\hat{O}C$ ، $O\hat{D}C$ ، $B\hat{O}C$

**تمرين 13:**

أنشئ متوازي أضلاع $ABCD$ بحيث:

 $CD=5 cm$ ، $\hat{A}=60°$ ، $BC=3,5 cm$

* احسب مساحة متوازي الأضلاع ومحيطه إذا علمت ان طول الارتفاع المتعلق بالضلع $\left[AD\right]$ يساوي $4 cm$.

**تمرين 14:**

يحفظ مراد من القرآن الكريم $\frac{7}{30}$ من الأحزاب، وعلي $\frac{5}{12}$ وماجد $\frac{2}{3}$ .

* من من الثلاثة يحفظ أكثر؟ كم يحفظ من حزب؟
* هذا الذي يحفظ أكثر إذا كان يحفظ يوميا $\frac{1}{8}$ ، كم يوما يلزمه لحفظ القرآن الكريم كله؟

**تمرين 15:**

اشترى وليد 5 كراسات وقلم، فدفع لصاحب المكتبة $183 DA$

* اكتب معادلة تسمح لك بحساب سعر الكراس الواحد إذا علمت أن سعر القلم $15 DA$ .

**تمرين 16:**

اكتب سلسلة العمليات التي تسمح لك بإيجاد المجهول في كل حالة مما يلي:

 $\left(x+4\right)×3=27$

 $13-5x=-7$

 $\frac{y+17}{6}=2,5$

 $\frac{2,7}{-3-y}=0,3$

**تمرين 17:**

اقتسم ثلاثة إخوة مبلغا ماليا قدره $749 DA$ فأخذ الأخ الثاني ثلث حصة الاول، وحصة الأخ الثالث تزيد عن حصة الثاني بـ $14 DA$ .

 احسب حصة كل واحد من الإخوة الثلاثة.

**تمرين 18:**

 $(C)$ دائرة مركزها $O$ ونصف قطرها $3,5 cm$ ، $\left[AB\right]$ قطر لها.

 $D$ نقطة من الدائرة بحيث $A\hat{B}D=68°$

1. ما نوع المثلث $ BDO$ ؟ مع التعليل.
2. احسب بالدرجات الأقياس: $B\hat{D}O$، $A\hat{O}D$ ، $B\hat{O}D$
3. المستقيم الذي يشمل $O$ ويوازي $(BD)$ يقطع $(AD)$ في النقطة $E$ .

أثبت أن $[OE)$ منصف الزاوية $A\hat{O}D$ .

أثبت أن $\left(OE\right)⊥(AD)$

برهن أن المثلث $ABD$ قائم في $D$ .

**تمرين 19:**

 $ABCD$ متوازي أضلاع

$$C$$

$$B$$

$$A$$

$$D$$

$$3,7 cm$$

$$4,2 cm$$

$$5,2 cm$$

احسب مساحة متوازي الأضلاع $ABCD$ ثم محيطه.