

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

الجزء الأول: (12 ن)

التمرين الأول : (02 ن)

أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ إن وجد :

– العدد $-0,2$ هو مقلوب العدد $+5$.

– نقطة تلاقي الارتفاعات في مثلث هي مركز الدائرة الملامسة لأضلاعه .

– يكتب العدد 47 مليون أيضا على الشكل 10^{47} .

– $2000 = 10^3 + 10^3$.

– إذا كانت إشارة العدد $\frac{-6 \times 3 + k}{(-1)(-0.4)}$ سالبة فإن إشارة k موجبة .

التمرين الثاني : (03 نقط)

❖ إليك العبارتين P و L حيث : $P = (-125) \times (+3.2) \times (-2) \div (-1+9)$

$L = 10000 \times (10^3)^{-2} \times 0,00001$

1. أحسب بتمعن العبارة P .

2. أكتب L على الشكل 10^n حيث n عدد نسبي صحيح .

3. بين أن : $L = P \div 10^9$.

التمرين الثالث: (03ن)

x و Y و Z ثلاث أعداد ناطقة حيث :

$$x = \frac{1}{9} + \frac{4}{-18}, \quad Y = \frac{11,25}{3} - \frac{7}{4}, \quad Z = \frac{15}{6} \div (-3)$$

1. أحسب كلا من الأعداد x و Y و Z و أختزل الناتج إن أمكن .

2. بين أن : $2,4 \times Z$ معاكس للعدد Y .

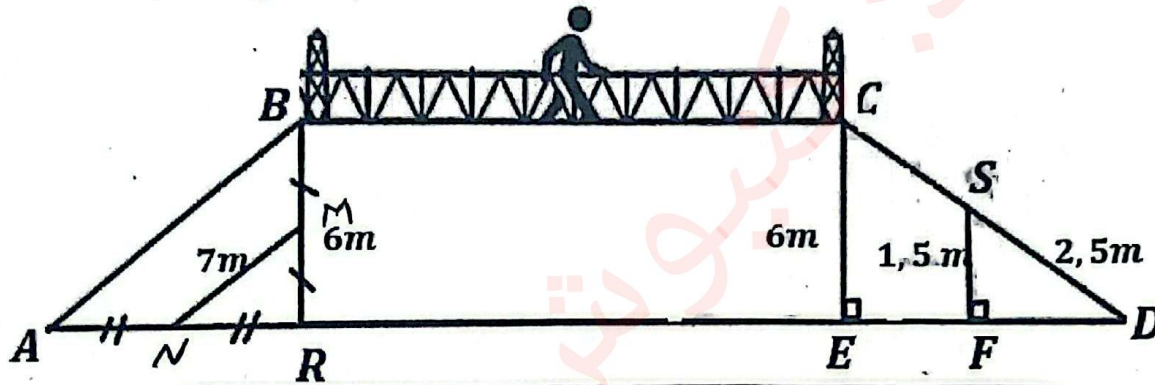
التمرين الرابع : (04ن)

- انشى المستطيل $ABCD$ حيث : $AB = 7,5 \text{ cm}$ و O هي نقطة تقاطع قطريه .
 - عين النقطة G نظيرة النقطة B بالنسبة إلى النقطة C .
 1. برهن أن : $(DG) \parallel (OC)$.
 2. عين النقطة H نظيرة النقطة O بالنسبة إلى النقطة C .
 - برهن أن المثلثين OBC و CHG متقايسان .
 3. لتكن I نقطة تقاطع القطعتين $[OG]$ و $[DC]$.
 - ماذا تمثل النقطة I بالنسبة إلى المثلث GDB ؟ برر جوابك .
 - استنتج طول القطعة $[DI]$.

الجزء الثاني : (08 ن)

الوضعية الإدماجية :

لتجنب تعرض التلاميذ لحوادث المرور أثناء تنقلهم إلى المؤسسات التربوية ، قررت البلدية إنشاء ممر علوي للراجلين ، فاستعانت البلدية بمقاول الذي اقترح عليهم المخطط التالي :



M منتصف $[BR]$; N منتصف $[AR]$

مساحة المستطيل $BCER$ هي : 120 m^2

$MN = 7 \text{ m} ; SF = 1,5 \text{ m} ; SD = 2,5 \text{ m} ; BR = 6 \text{ m}$

- 1- يعبر التلاميذ على طول الممر من النقطة A إلى النقطة D مروراً بالنقطتين B و C .
 - أحسب طول الممر الذي يسلكه التلاميذ مستعيناً بالمخطط و المعلومات الواردة أسفله .
- 2- تعهد المقاول بانجاز المشروع خلال أربعة أشهر ، فأنجز في الشهر الأول $\frac{1}{5}$ من المشروع ،
 وفي الشهر الثاني $\frac{1}{2}$ من المشروع ، وفي الشهر الثالث $\frac{1}{7}$ من المشروع .
 (a) في أي شهر كانت وتيرة العمل على المشروع أسرع ؟ علل .
 (b) أحسب الكسر الذي يمثل ما أنجزه المقاول في الشهر الرابع .

ملاحظة : يمنع منعاً باتاً استعمال القلم الأحمر و قلم التصحيح
 - يسمح باستعمال الآلة الحاسبة و بالتوفيق للجميع