

الإمتحان المدروس للفصل الأول في مادة الرياضيات.

تاريخ اجتياز الامتحان : 28 فيفري 2021

السنة الدراسية : 2020-2021

- ◀ ملاحظتان مهمتان ! • يُسمح باستعمال الآلة الحاسبة العلمية غير المبرمجة.
• يكتب بخط واضح ومقروء على ورقة التحرير اسم ونسب المترشح (ة) بالحروف العربية.

التمرين الأول : (03 نقاط)

- تَمَنَّ العبارات الآتية، أيها صحيحة وأيها خاطئة؟ :
1. هل كل الكسرين $\frac{5}{6}$ و $-\frac{6}{5}$ مقلوب لآخر؟.
 2. مقلوب مجموع عددين موجبين x و y غير معدومين، يساوي مجموع مقلوبي x و y .
 3. الكسر الموالي $\frac{2022}{1962}$ يقبل الإختزال على 2.
 4. مركز الدائرة المارة برؤوس المثلث يقع دوماً داخل المثلث.
 5. في المثلث القائم، تقع نقطة تلاقي الارتفاعات في رأس الزاوية القائمة لهذا المثلث.
 6. مركز ثقل المثلث هو نقطة تلاقي محاور أضلاعه.

التمرين الثاني : (05,5 نقاط)

- أكتب كل من العددين التاليين على الشكل $a \times 3^p$ ، مع a و p عددان صحيحان نسيبان غير معدومان :

$$1. A = \frac{4 \times 3^{-2} \times 2,5 \times 3^2}{5 \times (3^{-5})^{-1}} \quad 2. B = 8 \times 9 \times 3^7 \times \frac{1}{4}$$

- أنقل الجدول التالي على ورقتك ثم أكمله :

العدد	الكثابة العلمية	رتبة قدر	الحصر بين قوتين متتاليتين للعدد 10
$0,000465 \times 10^{-6}$			
$2021 \times \frac{10^4}{10^3}$			
1443,65			

التمرين الثالث : (04 نقاط)

- في الشكل المرافق (الرسم غير مرسوم بالأطوال الحقيقية).

(MN) و (AC) مستقيمان متوازيان ولنفترض أن : $(AH) \perp (BC)$.
 $MN = 1,8cm$ و $AB = 5cm$ و $BM = 2,4cm$ و $BN = 3cm$.

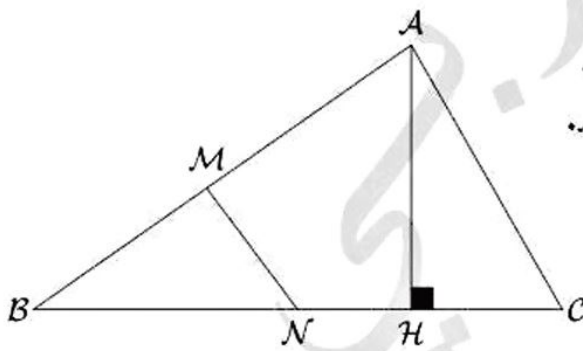
1. باستعمال نظرية طالس :

أحسب الطولين AC و BC واستنتج محيط المثلث ABC.

2. نضع : $AH = 3cm$.

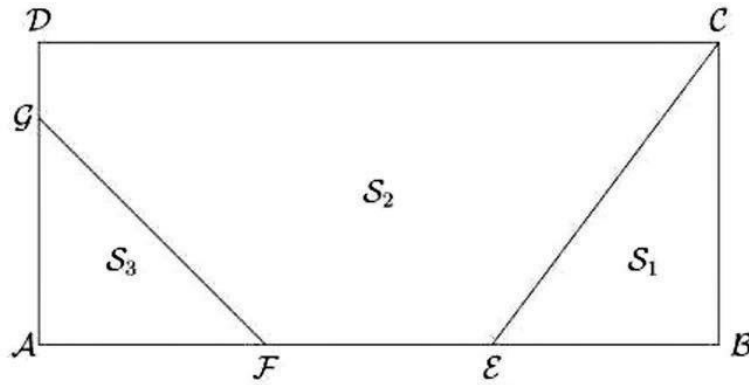
أحسب مساحة المثلث ABC.

◀ تذكير مهم : مساحة المثلث = (القاعدة × الارتفاع) ÷ 2.



الوضعية الإدماجية : (07,5 نقاط)

المخطط التالي :
 ABCD قطعة أرض مستطيلة الشكل ملك ثلاثة إخوة طولها 64m وعرضها خمسة أثمان من طولها ومجزأة حسب



1. أحسب عرض هاته القطعة، ثم أحسب مساحة القطعة ABCD.
2. ليكن S_1 مساحة الجزء EBC (خاص بالأخ الأول) و S_2 مساحة الجزء FECDG (خاص بالأخ الثاني) و S_3 مساحة الجزء AFG (خاص بالأخ الثالث).
3. إذا علمت أن S_1 تمثل $\frac{7}{20}$ من مساحة القطعة ABCD و S_2 تمثل $\frac{2}{5}$ من مساحة القطعة ABCD .
 أ- جد الكسر المعبر عن مساحة الجزء S_3 .
 ب- أحسب مساحة كل جزء S_1 ، S_2 و S_3 .
 ج. باع الأخ الأول قطعة أرضه كاملة لأخويه الثاني والثالث، فأصبحت مساحة قطعة الأخ الثاني S'_2 ،
 حيث : $S'_2 = S_2 + \frac{S_1}{4}$
 د. أحسب S'_2 و S'_3 المساحة الجديدة لقطعة أرض الأخ الثالث.



♥ أستاذكم : - جيوخ العربي - يمتنى لكم التوفيق والنجاح 😊 .