الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية | مديرية التربية لولاية برج بوعريريج | السنة الدراسية:2026/2025

المستوى : الرابعة متوسط | متوسطة: جاب الله الحسين

الإختبارالأول في مادة: الرياضيات | يوم:2025/12/09 | المدة : ساعتان

الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول : (3 ن)

1- هل العددان 189 و 357 أوليان فيما بينهما ؟ برر جوابك دون حساب

2- احسب العدد C بحيث : $C = \frac{11}{24} \div \left(2 - \frac{37}{24}\right)$

3- أعط الكتابة العلمية للعدد H بحيث : $H = \frac{5{,}6\times10^{-8}\times3}{0{,}8\times(10^2)^3}$

التمرين الثاني : (3 ن)

اليك العددين M و N بحيث :

$M = 2\sqrt{125} - \sqrt{245} + 3\sqrt{5}$ و $N = \frac{\sqrt{5}+2}{\sqrt{5}}$

1- اكتب العبارة M على الشكل $a\sqrt{5}$ بحيث a عدد طبيعي أصغر مايمكن .

2- اكتب العدد N على شكل نسبة مقامها عدد ناطق .

3- بين أن العدد $15N - M$ هو عدد طبيعي

التمرين الثالث: (3 ن)

اليك العبارة L بحيث : $L = (3x+2)^2 - (4x-5)^2$

1- انشر وبسط العبارة L

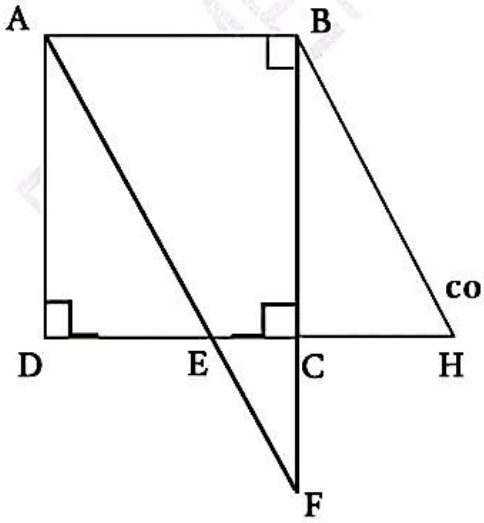
2- حلل العبارة L الى جداء عاملين من الدرجة الأولى

3- حل المعادلة : $(-x+7)(7x-3) = 0$

4- حل المتراجحة : $L > -7x^2 + 5$

التمرين الرابع : (3 ن) (وحدة الطول هي السنتمتر)

اليك الشكل المقابل (غير منشأ بالاطوال الحقيقية)



$ABCD$ مستطيل و النقط $A; E$ و F في استقامية بحيث : $AE = 9$

$AB = 6,6 ; AD = 7,2 ; FC = 1,6 ; CH = 5,4$ و $\cos\widehat{AED} = \frac{3}{5}$

1- اثبت أن $DE = 5,4$

2- بين أن المستقيمين (EF) و (BH) متوازيان

3- احسب قيس الزاوية $\widehat{EFC}$ بالتدوير الى الوحدة من الدرجة

Scanné avec CamScanner
www.dzexams.com

الجزء الثاني: (8 نقاط)

وضعية ادماجية :

الجزء الأول :

نظمت متوسطة رحلة استكشافية لتلاميذ السنة الرابعة متوسط الى تيكجدة الواقعة بولاية البويرة , قبل التنقل الى المكان تم إحصاء 80 تلميذا من بينها 35 ولدا , ثم شكلت أفواج متجانسة بها أصغر عدد ممكن من التلاميذ , ويرافق كل فوج أستاذ واحد .

- ماهو عدد الأساتذة المؤطرين لهذه الرحلة ؟

الجزء الثاني : وحدة الطول هي المتر

عند عودتهم من الرحلة قام أستاذ الرياضيات بوضع مخطط توضيحي للمسافة التي قطعها فوجه مشيا للوصول الى قمة الجبل والمكان الذي اختاروه لوضع الخيمة للراحة ,كما هو مبين في الشكل أدناه.

- باعتمادك على بطاقة المعلومات احسب المسافة التي قطعها فوج الأستاذ ؟

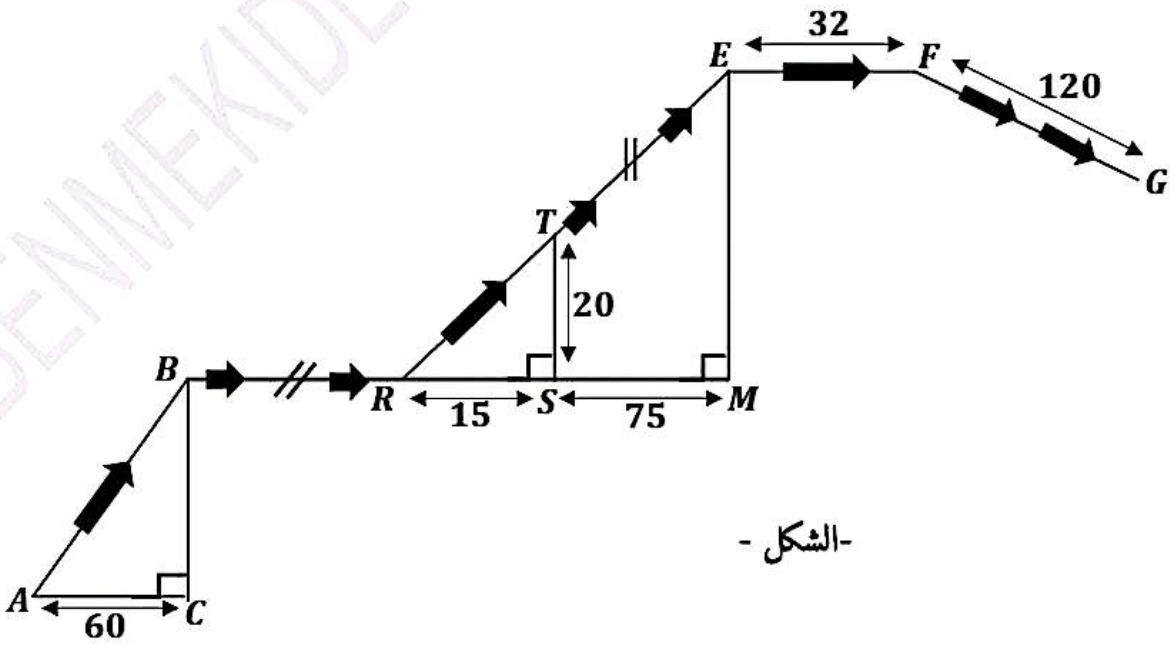
بطاقة المعلومات :

المسافة التي قطعها الفوج : انطلاقا من الموضع الممثل بالنقطة A وفق المسار الممثل في الشكل بأسهم وصولا الى الخيمة الممثلة بالنقطة G

المعطيات :

$BR = TE$

$\sin \widehat{ABC} = \frac{3}{5}$



-الشكل -

BENMEKIDECHE SADAM HOSSEIN

Scanné avec CamScanner

www.dzexams.com