2022-2023

Future SCHOOL

Future SCHOOL

مدرسة المستقبل – حي 460 مسكن – ورقلة

الاختبار الأول للثلاثي الأول في مادة الرياضيات

الجزء الأول: (12نقطة)

التمرين الأول: (03نقاط) ليكن العددان التاليان :

$$B = \frac{3}{2} + \frac{5}{4} \times \frac{2}{3}$$

$$A = \sqrt{98} + 3\sqrt{32} - \sqrt{128}$$

1. اكتب العدد A على الشكل $a\sqrt{2}$ حيث a عدد طبيعي.
2. بسط العدد B واكتبه على شكل عدد عشري
3. بين أن: $\frac{A^2}{33} - 3B = \frac{1}{3}$

لا تتسرع
فكر جيدا
في الإجابة

التمرين الثاني: (03نقاط)

1. احسب PGCD (210.140)
2. اكتب المجموع $K = \sqrt{63} - 3\sqrt{7} + \sqrt{700}$ على الشكل $a\sqrt{b}$
3. اختزل الكسر $\frac{140}{210}$ إلى كسر غير قابل لاختزال

التمرين الثالث: (03نقاط)

ليكن العددان الحقيقيان m و n حيث:

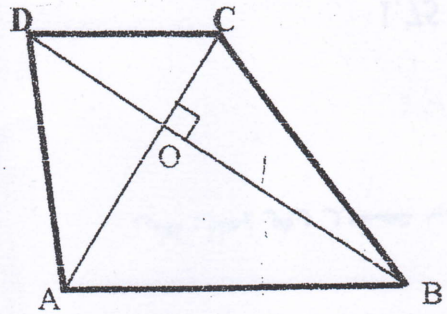
$$m = \sqrt{112} - 3\sqrt{28} + 3\sqrt{7} - \sqrt{25}$$

$$n = (\sqrt{7} + 3)(4 - \sqrt{7})$$

1. اكتب كلا من العددان m و n على الشكل $a\sqrt{7} + b$ بحيث a و b عددان طبيعيان.
2. بين أن الجداء $n \times m$ عدد ناطق.
3. اجعل مقام النسبة $\frac{\sqrt{7}-5}{\sqrt{7}}$ عددا ناطقا.

التمرين الرابع: (03نقاط)

الشكل المقابل مرسوم بأطوال غير حقيقية.



ABCD رباعي قطراه متعامدان و متقاطعان في O حيث:

$$OA = 12cm\,,\ OB = 18cm\,,\ OC = 5cm\,,\ OD = 7.5cm$$

1. برهن أن المستقيمين (AB) و(CD) متوازيان.
2. احسب الطول AB

www.ency-education.com

الجزء الثاني: (08نقاط)

المسألة:

يقف عبد الرحمان على سطح منزله الذي يعلو على سطح الأرض بـ4m يراقب عصفور وهو يحلق على ارتفاع 36m من سطح الأرض بزاوية $\alpha = 30^\circ$

1- احسب AB بعد العصفور عن خالد

إذا علمت أن ارتفاع عيني عبد الرحمان عن المستوى الواقف عليه هو 1.75 m

- **توجيه:** يجب حساب BC أولا.

2- أراد عبد الرحمان أن ينزل من فوق سطح البيت فاستعمل سلما طوله SR=5m بدايته عند R و نهايته عند S (كما هو موضح في الشكل).

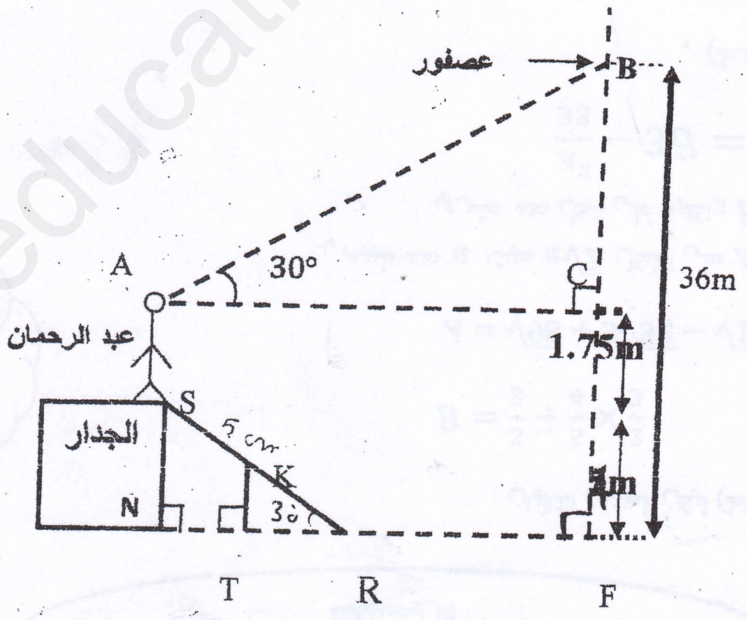
- احسب كلا من: * RN (المسافة بين بداية السلم والجدار)

* قيس الزاوية $\widehat{NRS}$(بالتدوير إلى الوحدة)

3- K هي إحدى القطع الخشبية التي تسند عليها القدمين عند استخدام السلم

- احسب المسافة KT (ارتفاع K عن سطح الأرض)

إذا علمت أن: $\frac{KS}{SR} = \frac{3}{5}$



بالتوفيق أساتذة المادة

www.ency-education.com