

الأختبار الأول للفصل الأول

التمرين الأول:

- لدينا A حيث: $A = \frac{3}{7} - \frac{15}{7} \div \frac{5}{24}$
- أحسب ثم أعط الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال
- لدينا B حيث: $B = \sqrt{300} - 4\sqrt{27} + 6\sqrt{3}$
- أكتب B على الشكل $a\sqrt{3}$
- لدينا $C = (5 + \sqrt{3})^2$
- أكتب C من الشكل $m + n\sqrt{3}$
- أنشر ثم بسط D حيث: $D = (2x + 3)(7x - 4)$
- أحسب قيمة D من أجل $x = -1$

التمرين الثاني:

- إذا علمت أن: $\sin \alpha = \frac{7}{11}$ و $\tan \alpha = \frac{7}{9}$
- أحسب $\cos \alpha$ (دون حساب القيس α)
 - تحقق أن: $\sin^2 \alpha = 1 - \cos^2 \alpha$

التمرين الثالث:

- ABC مثلث حيث: $AB = 5cm$ ، $AC = 6cm$ و $BC = 9cm$
- E نقطة من $[BC]$ حيث: $CE = 3cm$
 - المستقيم المار من E و الموازي للمستقيم (AB) يقطع المستقيم (AC) في النقطة F
 - أنجز الشكل
 - أحسب: EF و FC
 - I نقطة من $[BC]$ حيث: $BI = 3cm$ و D نقطة من $[AC]$ حيث: $AD = 2cm$
 - بين أن: $\frac{BC}{BI} = \frac{AC}{AD}$
 - استنتج أن: $(ID) \parallel (AB)$

الوضعية الاحماجية:

"يجب إعطاء كل القيم المطلوب حسابها في هذه المسألة مدورة إلى الوحدة"

- يعد الدوري الاسباني لكرة القدم من بين أفضل و أقوى الدوريات في العالم، حيث يتوفر على فرق قوية و خاصة فريق ريال مدريد و برشلونة اللذان يضمنان أفضل لاعبين في العالم حاليا و هما البرتغالي رونالدو و الأرجنتيني ميسي

• سجل ميسي منذ انضمامه إلى البرصا 243 هدفا ، فيما سجل رونالدو منذ انضمامه إلى الريال 162 هدفا ، نريد فرضا تقسيم عدد أهداف اللاعبين على أكبر عدد ممكن من المباريات بحيث يكون عدد الأهداف متماثلا في كل مباراة من حيث عدد أهداف كل من ميسي و رونالدو

(1) ماهو عدد هذه المباريات؟

(2) ماهو عدد أهداف ميسي في كل مباراة ؟ ماهو عدد أهداف رونالدو في كل مباراة ؟

• في إحدى مباريات الريال سدد رونالدو كرة قوية من الموضع A (لاحظ الشكل) شكل مسار الكرة مع الأرض زاوية قياسها $\hat{BAC} = 25^\circ$ ، اصطدمت هذه التسديدة بأعلى القائم، باعتبار أن مسار الكرة مستقيم و علو القائم هو $BC = 24dm$

(1) أحسب البعد بعد رونالدو عن القائم

(2) أحسب المسافة التي قطعها الكرة خلال هذه التسديدة حتى اصطدامها بالقائم؟

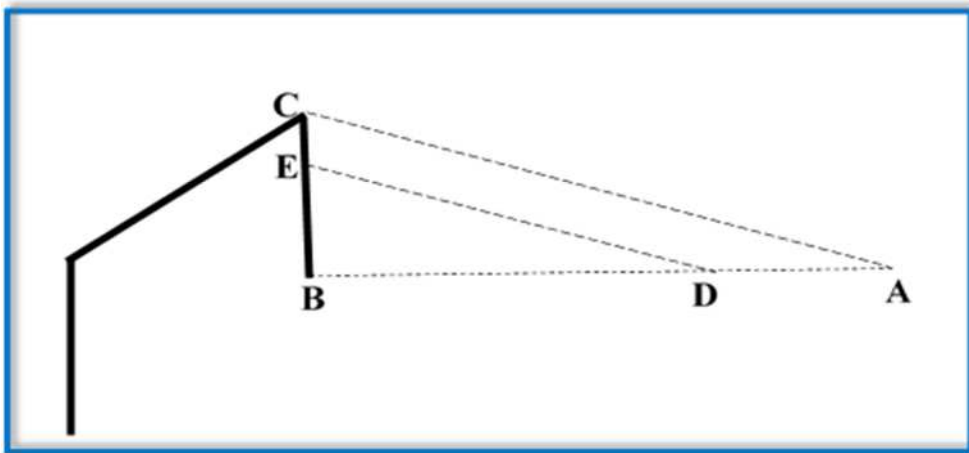
• وكذلك في إحدى مباريات البارصا سدد ميسي كرة قوية من الموضع d (لاحظ الشكل) اصطدمت هذه

التسديدة في القائم بعلو ثلاثة أرباع $\frac{3}{4}$ القائم ، و يبعد ميسي عن القائم بمسافة $BD = 40dm$

(1) أحسب قياس الزاوية التي يشكلها مسار الكرة مع الأرض \hat{EDB}

(2) أحسب المسافة التي قطعها الكرة خلال هذه التسديدة حتى اصطدامها بالقائم؟

(3) أثبت أن مسار كرة رونالدو (AC) يوازي مسار كرة ميسي (DE)



بالتوفيق للجميع