



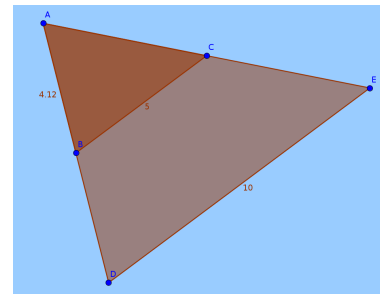
REC 1º TRIMEXS 1-6 (9 PTOS)

2º TRIMEXS 7-13 (9 PTOS)

1º & 2º TRIMOBTEN UN MÍNIMO DE 5.5 PTOS EN CADA UN DOS DOUS TEMAS

NOME	GRUPO
------	-------

1. Na figura adxunta, indicar de xeito razoado por que os dous triángulos ABC e ADE son semellantes e calcular o lado AD .



2. Dous terreos teñen forma de triángulo rectángulo e son semellantes; e as súas áreas son $A_1=12 \text{ hm}^2$ e $A_2=27 \text{ hm}^2$ respectivamente. Calcular a anchura do segundo sabendo que a lonxitude do primeiro é de 6 hm .

3. Calcular a área dun octógono regular de lado $l=10 \text{ cm}$.

4. i. Explicar brevemente, e co apoio dun gráfico, que é un radián e a súa equivalencia en graus.

0.5 ii. Dos ángulos de 150° , 45° e 75° , indicar de xeito razoado cal equivale ao ángulo de $\frac{5\pi}{12} \text{ rad}$.

0.5 iii. Calcular de xeito razoado a equivalencia en radiáns do ángulo de 50° .

5. i. Explicar brevemente que se entende por redución dun ángulo ao primeiro cuadrante e pór algún exemplo.

1 ii. Explicar de xeito razoado a que ángulos do primeiro cuadrante poden reducir-se os ángulos de 220° e 310° .

1 iii. Calcular as razóns trigonométricas (seno, coseno e tanxente) do ángulo de 53° sabendo que $\text{sen } 37^\circ=0,6$.

6. Dous persoas observan simultaneamente un miñato que voa a 500 m de altitude con ángulos de elevación respectivos de 60° e 47° . Calcular a distancia entre ambas.

7. Indicar de xeito razoado se os seguintes números son racionais ou irracionais: π , $-\sqrt{81}$, $2\sqrt{2}$, $3,0\bar{2}$, $-\frac{2}{9}$.

1,5 8. Calcular o valor da expresión $2,3 \cdot 10^6 \cdot \frac{3,1 \cdot 10^{-8}}{5,4 \cdot 10^{-4}}$, dando o resultado en notación científica con dúas cifras significativas, e calcular os erros absoluto e relativo (este último en porcentaxe) derivados da aproximación.

9. Calcular entre que dous valores se atopará a altura exacta de Monte Louro, se a súa altura aproximada é de 140 m con un erro relativo máximo do $0,5\%$.

10. Explicar de xeito razoado se son equivalentes e se son semelantes os radicais $2\sqrt{18}$ e $3\sqrt{8}$.

1,5 11. Estudar o intervalo no que se debe localizar un número, de xeito que a distancia da súa metade ao número $2,071$ non supere as 12 milésimas.

2 12. Racionalizar e simplificar as expresións: i. $\frac{2+\sqrt{2}}{2-\sqrt{8}}$ ii. $\frac{3^{-2} \cdot \sqrt[4]{27}}{\sqrt{243}}$

1 13. Transformar nun radical irreducíbel a expresión $\frac{1}{5}\sqrt{50} - \frac{1}{2}\sqrt{128} + \frac{2}{9}\sqrt{18}$.