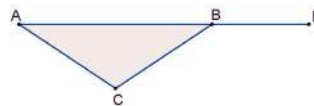
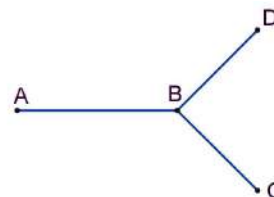


- Un bilet de autocar pe ruta Dej-Constanța costă 120 lei. Carla a cumpărat un bilet cu o reducere de 5%. Câți lei a plătit Carla?
- În figura alăturată $[AC] \equiv [BC]$ și $m(\angle CBD) = 145^\circ$.
Să se calculeze $m(\angle ACB)$.

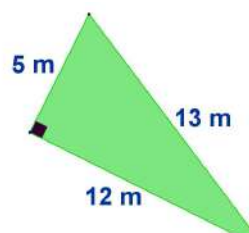


Cei trei copii din imagine și-au împărțit un premiu de 270 lei în părți direct proporționale cu numerele scrise pe tricouri. Câți lei a primit fiecare?

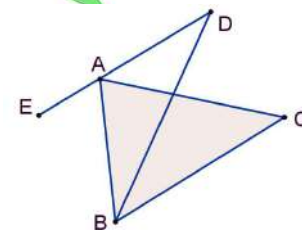
- În figura alăturată $\angle ABD \equiv \angle ABC$, iar $DB \perp BC$.
Calculați $m(\angle ABC)$.



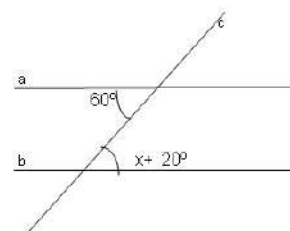
- Să se rezolve ecuația $\frac{4x-6}{12} = \frac{1}{2}$.
- Ce arie are grădina din imaginea alăturată ?
- Calculați $\frac{3}{10} - \frac{1}{2} : \frac{8}{3}$.
- Triunghiul DEF este dreptunghic în D, iar $m(\angle F) = 30^\circ$. Se construiește înălțimea DM, $M \in EF$.
a) Calculați $m(\angle EDM)$ b) Dacă $EM=4$ cm, calculați MF.



- Care din numerele 6^{15} și 3^{25} este mai mare?
- În figura alăturată BD este bisectoarea unghiului $\angle ABC$, iar $DE \parallel BC$. Demonstrați că $AB=AD$.
- Numerele de forma $\overline{4x7y}$, divizibile cu 36, sunt.....
- Divizorii primi ai numărului 252 sunt.....
- Dacă $\frac{3a}{8} = \frac{9}{2b}$ atunci $ab =$



- Suplementul complementului unghiului cu măsura de 25° este unghiul cu măsura de.....
- Dacă G este centrul de greutate al unui triunghi și AM este mediană, $GA=18$ m, atunci $AM=$
- Media aritmetică a unghiurilor unui triunghi este egală cu.....
- Calculați cel mai mic număr natural care împărțit la 18, 24 și 40 dă restul 7.
- Un hanorac costă 50 lei. Cât va costa hanoracul dacă acesta se va scumpi cu 10%?
- Unghiurile unui triunghi sunt direct proporționale cu 3, 5 și 7. Aflați măsurile acestor unghiuri.
- Calculați: a) $13 + (-78) : 6$. b) $\{3 - 2 \cdot [5 - (-2)^3 : 4 - 5 \cdot 3]\} \cdot (-10)^2$.
- Desenați înălțimile unui triunghi cu o latură 3 cm, alta 5 cm și unghiul dintre ele de 120° .
- În figura alăturată dreptele a și b sunt paralele. Determinați valoarea lui x.
- În triunghiul dreptunghic $\triangle ABC$ cu $\angle A=90^\circ$ avem $AB=18$ cm și $\angle C=30^\circ$.



- a) Calculați $\angle B$; b) Determinați lungimea laturii $[BC]$.
- c) Dacă M este mijlocul laturii $[BC]$ stabiliți natura triunghiului $\triangle ABM$.
- $\triangle ABC$ este isoscel cu $\angle B=100^\circ$. Calculați unghiul format de bisectoarea lui $\angle A$ cu dreapta BC.
- Rezolvați în \mathbb{Z} ecuațiile: a) $|3n-5|=23$ b) $5(y-3)+4(y-2)=7(y-1)$
- Calculați: a) $(-135) : (+5) - (+4) \cdot (-2)$ b) $(-\frac{7}{9}) - (-\frac{2}{5}) - (+\frac{1}{15}) - \frac{2}{45}$
- În triunghiul dreptunghic ABC, $\angle A=90^\circ$, se cunosc: $\angle B=60^\circ$ și lungimea medianei AM de 45 cm. Fie D simetricul punctului B față de A.
a) Demonstrați că $\triangle CAB \equiv \triangle CAD$. b) Calculați perimetrul triunghiului BCD.
- Care este cel mai mic număr pătrat perfect de patru cifre?
- Un telefon s-a ieftinit cu 15% și astfel costă 255 lei. Cu câți lei s-a ieftinit?
- În figura alăturată punctele M, A și N sunt coliniare iar $\angle AMB$ și $\angle ANC$ sunt unghiuri drepte, $AM = NC = 4$ cm, $AN = MB = 5$ cm. a) Calculați lungimea segmentului MN. b) Pe latura BC se consideră punctul D astfel încât $AD \perp BC$. Determinați măsura unghiului $\angle BAD$.
- Cât este, în ari, suprafața unui pătrat cu perimetrul 80 m? Dar în hectare?
- Există cuburi perfecte de forma $\overline{2abc}$?
- Rezolvați în \mathbb{Q} ecuația $(n-8) \cdot 12 = 8 \cdot (n+8)$.
- Comparați numerele $(-64)^{25}$ și $(-32)^{31}$.
- Aflați două numere raționale care au suma 0,75, știind că unul din ele este cu 0,1(6) mai mare decât celălalt.
- Arătați că numărul $n = (-4)^{24} - 3 \cdot (-8)^{15}$ este multiplu al lui 11.

