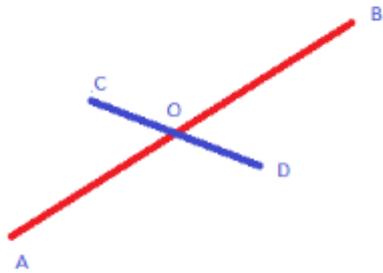


Intrebarea 1 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.13 - Paralelism

Dacă segmentele $[AB]$ și $[CD]$ au același mijloc O , atunci dreptele AD și BC sunt :



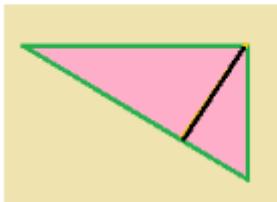
- A paralele
- B secante

Intrebarea 2 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.12 - Perpendicularitate -Bisectoarea unui unghi;Media...

Punctul de intersecție a bisectoarelor unui triunghi este notat în geometrie cu :

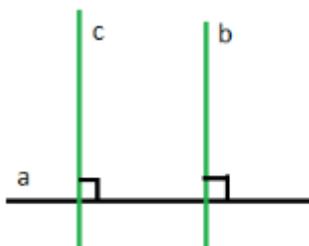
- A G
- B O
- C I
- D H
- E B

Înălțimea corespunzătoare ipotenuzei în triunghiului dreptunghic cu lungimile laturilor 6 cm, 8 cm și 10 cm măsoară :



- A 4,5 cm
- B 4,6 cm
- C 4,8 cm
- D 5 cm
- E 4,9 cm

Pe foaia lui Andrei sunt desenate dreptele a , b și c distincte astfel încât $a \perp b$ și $a \perp c$; înseamnă că dreptele b și c sunt :



- A perpendiculare
- B identice
- C secante
- D concurente
- E paralele

Intrebarea 5 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.3 - Operatii cu numere rationale pozitive

Rezultatul calculului $\frac{1}{3} \cdot \frac{6}{5}$ este :

- A $\frac{5}{6}$
- B $\frac{3}{5}$
- C $\frac{5}{3}$
- D $\frac{2}{3}$
- E $\frac{2}{5}$

Intrebarea 6 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.5 - Rapoarte si proportii

Gemul făcut de mama încapă în 16 borcane a câte 450 ml fiecare .De câte borcane a câte 300 ml ar avea nevoie pentru aceeași cantitate de gem ?



- A 18
- B 24
- C 22
- D 28
- E 26

Calculând 10% din 600 de Kg obținem :

- A 30 Kg
- B 120 Kg
- C 600 Kg
- D 6 Kg
- E 60 Kg

Ortocentrul triunghiului ABC dreptunghic în A este punctul :



- A C
- B A
- C B
- D G
- E O

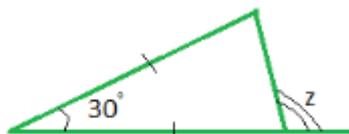
Intrebarea 9 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.6 - Numere intregi

Rezultatul calcului $-7+9$ este :

- A 2
- B -3
- C 15
- D -16
- E -2

Intrebarea 10 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.14 - Proprietatile triunghiurilor

Măsura unghiului notat cu z pe desenul alăturat este :



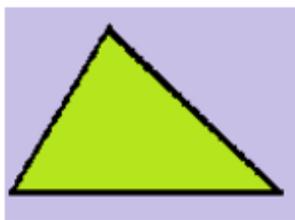
- A 100°
- B 108°
- C 110°
- D 115°
- E 105°

Triunghiul dreptunghic isoscel cu ipotenuza de 20 cm , are aria :



- A 100 cm²
- B 98 cm²
- C 96 cm²
- D 90 cm²
- E 80 cm²

Calculați perimetrul triunghiului ABC știind că : $AB = 8$ cm , $BC = 75\%$ din AB și AC este media aritmetică a celorlalte două laturi.



- A 20 cm
- B 21 cm
- C 18 cm
- D 22 cm
- E 24 cm

Intrebarea 13 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.3 - Operatii cu numere rationale pozitive

Numărul de 6 ori mai mare decât $2\frac{1}{3}$ este :

- A 14
- B 12
- C 18
- D 15
- E 21

Intrebarea 14 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.5 - Rapoarte si proportii

Numerele a și b , invers proporționale cu $\frac{1}{2}$ și $\frac{1}{3}$, a căror sumă este 100, sunt :

- A 10 și 90
- B 40 și 60
- C 20 și 80
- D 30 și 70
- E 25 și 75

Din 16 litri de lapte se obțin 5 litri de smântână. De câți litri de lapte este nevoie pentru a obține 80 litri de smântână ?



- A 250
- B 240
- C 256
- D 244
- E 260

După o scumpire cu 30 % prețul unui obiect este de 260 lei . Prețul inițial a fost :

- A 220 lei
- B 210 lei
- C 205 lei
- D 215 lei
- E 200 lei

Intrebarea 17 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.4 - Ecuatii in Q

Dacă media aritmetică a două numere este 9,4 și unul dintre numere este 12, atunci celălalt număr este :

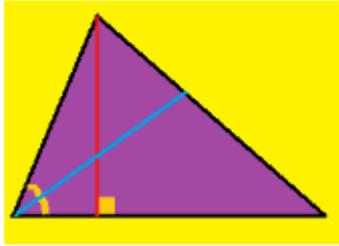
- A 9,8
- B 7,3
- C 6,8
- D 8,9
- E 10,3

Intrebarea 18 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.2 - Divizibilitatea numerelor naturale 2

Cel mai mic număr natural nenul cu care trebuie înmulțit 504, pentru ca produsul obținut să fie pătrat perfect , este :

- A 12
- B 14
- C 16
- D 11
- E 7

Triunghiul ABC are $m(\angle B)=80^\circ$ și $m(\angle C)=50^\circ$; unghiul format de bisectoarea unghiului C și înălțimea din A are ...⁰



- A 70
- B 40
- C 45
- D 60
- E 65

Triunghiul echilateral ABC și triunghiul isoscel ACD cu baza [CD] sunt situate în același plan astfel încât punctele B și D sunt de o parte și de alta a dreptei AC. Dacă $m(\angle DAC) = 30^\circ$, atunci $m(\angle ABD)$ este :



- A 50°
- B 60°
- C 45°
- D 30°
- E 60°

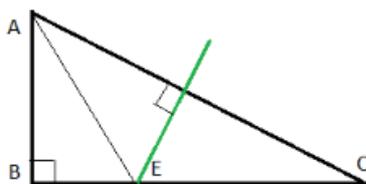
Intrebarea 21 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.4 - Ecuatii in Q

Dacă $\frac{a}{2} = \frac{b}{5}$, precizați cât la sută reprezintă b din a :

- A 160%
- B 150%
- C 200%
- D 180%
- E 250%

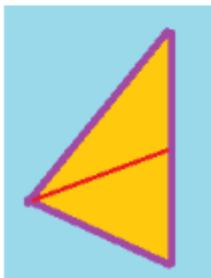
Intrebarea 22 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.12 - Perpendicularitate -Bisectoarea unui unghi;Media...

În $\triangle ABC$, dreptunghic în B, mediatoarea laturii [AC] intersectează latura [BC] în E. Dacă $AB=5$ cm, $BC=12$ cm, atunci perimetrul triunghiului ABE este :



- A 14 cm
- B 16 cm
- C 18 cm
- D 15 cm
- E 17 cm

Completați pentru a obține o propoziție adevărată " mediana împarte un triunghi oarecare în două triunghiuri"



- A congruente
- B echivalente
- C echilaterale
- D dreptunghice
- E obtuzunghice

Prețul unui obiect este de 70 de lei. După o ieftinire cu 20% acesta va costa :

- A 56 lei
- B 60 lei
- C 65 lei
- D 64 lei
- E 58 lei

Intrebarea 25 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.4 - Ecuatii in Q

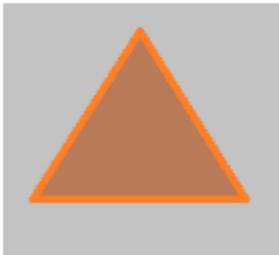
După ce a parcurs 0,4 din drum, un autoturism mai are de parcurs 24 km. Care este lungimea totală a drumului?



- A 50 Km
- B 42 Km
- C 48 Km
- D 40 Km
- E 56 Km

Intrebarea 26 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.14 - Proprietatile triunghiurilor

Dacă un triunghi echilateral are perimetrul de 27 cm , atunci latura sa are :



- A 7 cm
- B 10 cm
- C 8 cm
- D 9 cm
- E 12 cm

Mergând de acasă spre școală, Mihai a parcurs 25% din drum. După ce a mai mers 30 m, mai are de parcurs $\frac{2}{3}$ din tot drumul. Ce lungime are acest drum?



- A 480 m
- B 320 m
- C 300 m
- D 400 m
- E 360 m

Dacă perimetrul unui triunghi este de 57 cm și laturile sale au lungimile 3 numere impare consecutive, atunci cea mai mare dintre laturi are:



- A 22 cm
- B 18 cm
- C 19 cm
- D 21 cm
- E 17 cm

Numărul axelor de simetrie ale triunghiului dreptunghic isoscel este :

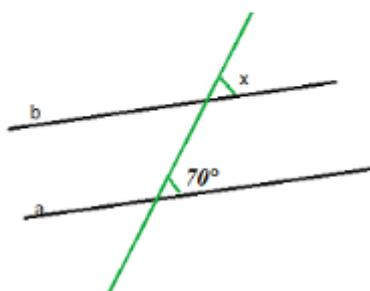


- A 2
- B 0
- C 4
- D 1
- E 3

Sfertul numărului 80 este :

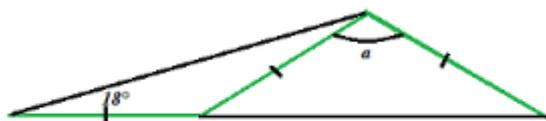
- A 40
- B 20
- C 10
- D 100
- E 8

În figura alăturată , dacă $a \parallel b$, atunci x este :



- A 110°
- B 80°
- C 100°
- D 75°
- E 70°

Dacă în figura alăturată segmentele marcate au aceeași lungime ,atunci a este de :



- A 112°
- B 118°
- C 102°
- D 106°
- E 108°

Intrebarea 33 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.14 - Proprietatile triunghiurilor

Valoarea de adevăr a propoziției " Triunghiul dreptunghic are unghiurile drepte ", este :

- A Fals
- B Adevărat

Intrebarea 34 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.14 - Proprietatile triunghiurilor

Dacă în triunghiul ABC echilateral , [BM] este mediană , atunci $m(\angle BMA)$ este :



- A 30^0
- B 45^0
- C 60^0
- D 90^0
- E 70^0

Intrebarea 35 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.3 - Operatii cu numere rationale pozitive

Rezultatul calculului $(\frac{1}{6})^2$ este :

- A $\frac{2}{18}$
- B $\frac{2}{36}$
- C $\frac{2}{12}$
- D $\frac{1}{36}$
- E $\frac{1}{12}$

Știind că măsurile unghiurilor unui triunghi sunt direct proporționale cu 8 , 10 și 18 , stabiliți natura triunghiului :



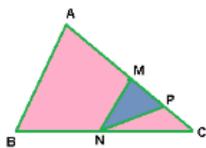
- A isoscel
- B dreptunghic
- C echilateral
- D oarecare
- E obtuzunghic

Rezultatul calculului $\frac{1}{2} : \frac{5}{4}$ este :

- A $\frac{1}{5}$
- B $\frac{2}{5}$
- C $\frac{5}{2}$
- D $\frac{4}{5}$
- E $\frac{5}{6}$

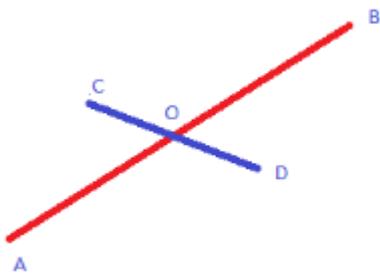
Grădina de flori a bunicii are forma unui $\triangle ABC$. În punctele M, N și P , mijloacele segmentelor $[AC]$, $[BC]$, respectiv $[MC]$ sunt fixați țărâși astfel ca suprafața triunghiului MNP să rămână pentru lalele.

A câta parte din grădina de flori este păstrată pentru lalele ?



- A $\frac{1}{6}$
- B $\frac{1}{8}$
- C $\frac{1}{5}$
- D $\frac{1}{4}$
- E $\frac{1}{3}$

Dacă segmentele $[AB]$ și $[CD]$ cu lungimi diferite, au același mijloc O , atunci triunghiurile AOC și BOD sunt :



- A congruente
- B echilaterale
- C dreptunghice isoscele

Intrebarea 40 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.5 - Rapoarte si proportii

Valoarea lui x din proporția $\frac{x}{4} = \frac{18}{24}$ este :

- A 5
- B 6
- C 3
- D 15
- E 20

Intrebarea 41 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.3 - Operatii cu numere rationale pozitive

Rezultatul calculului $\frac{5}{8} - \frac{3}{4} \cdot 0,1(6)$ este :

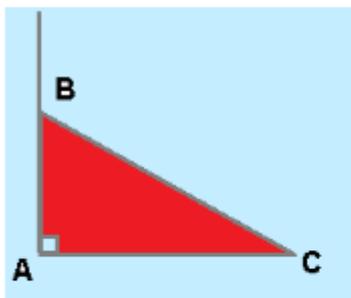
- A 0,6
- B 0,7
- C 0,5
- D 0,4
- E 0,2

Triunghiul dreptunghic cu lungimile catetelor de 6 cm și 10 cm are aria egală cu cm^2 .



- A 36
- B 30
- C 32
- D 40
- E 42

Măsura unui unghi exterior al unui triunghi dreptunghic este de 100° . Măsurile unghiurilor din triunghi sunt :



- A $10^\circ, 70^\circ, 100^\circ$
- B $20^\circ, 80^\circ, 90^\circ$
- C $20^\circ, 70^\circ, 90^\circ$
- D $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$
- E $10^\circ, 80^\circ, 90^\circ$

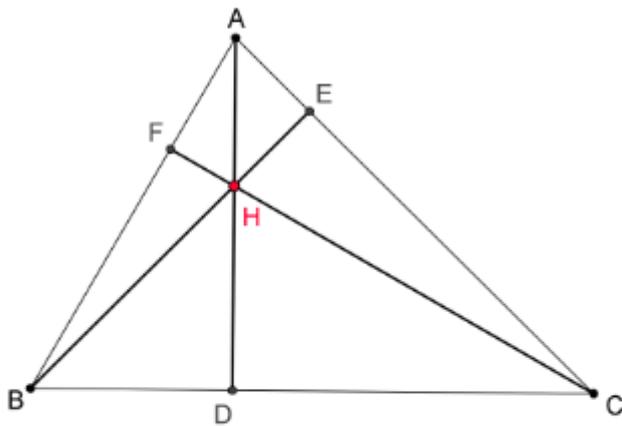
Intrebarea 44 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.3 - Operatii cu numere rationale pozitive

Dintre $\frac{4}{15}$ și 0,7, mai mare este :

- A 0,7
- B $\frac{4}{15}$

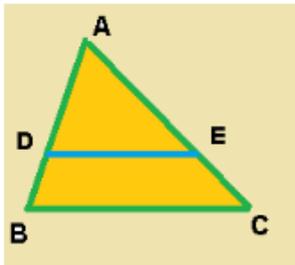
Intrebarea 45 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.14 - Proprietatile triunghiurilor

Dacă în $\triangle ABC$, $m(\angle A) = 60^\circ$ și H este ortocentrul triunghiului, atunci $m(\angle BHC)$ este :



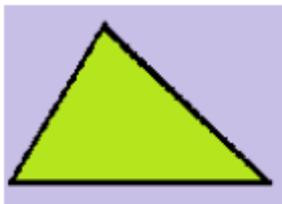
- A 105°
- B 110°
- C 135°
- D 100°
- E 120°

În $\triangle ABC$, $D \in (AB)$, se construiește $DE \parallel BC$, $E \in (AC)$. Știind $m(\angle ADE) = 35^\circ$ și $m(\angle ACB) = 60^\circ$, aflați $m(\angle A)$



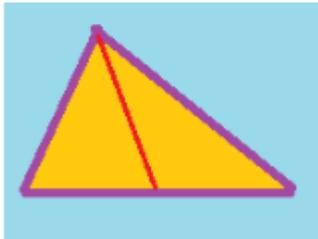
- A 65
- B 45°
- C 85°
- D 80°
- E 70°

Dacă măsurile unghiurilor unui triunghi pot fi exprimate prin $(x+10)^\circ$, $(x+30)^\circ$, $(2x-20)^\circ$, atunci x este :



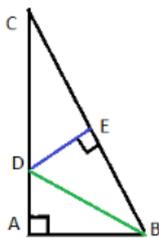
- A 36
- B 35
- C 40
- D 42
- E 45

Segmentul care unește un vârf al triunghiului cu mijlocul laturii opuse se numește :



- A înălțime
- B mediatoare
- C mediană
- D bisectoare
- E perpendiculară

În $\triangle ABC$, dreptunghic în A , BD este bisectoarea unghiului B și $D \in (AC)$, $AB=6$ cm, $AC=8$ cm, $BC=10$ cm, $AD=3$ cm. Ducem $DE \perp BC$, $E \in (BC)$. Perimetrul triunghiului DEC este :



- A 10,5 cm
- B 9 cm
- C 10 cm
- D 12 cm
- E 11 cm

Dacă unul dintre unghiurile ascuțite ale unui triunghi dreptunghic este de 25° , atunci celălalt unghi ascuțit al triunghiului are :



- A 65°
- B 70°
- C 55°
- D 45°
- E 75°

Cât la sută din 200 reprezintă 40 ?

- A 40%
- B 20%
- C 60%
- D 30%
- E 25%

Intrebarea 52 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.3 - Operatii cu numere rationale pozitive

$\frac{975}{100}$ se scrie sub formă de fracție zecimală , astfel :

- A 9,57
- B 97,5
- C 9,75
- D 95,7
- E 0,975

Intrebarea 53 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.3 - Operatii cu numere rationale pozitive

Rezultatul calculului $\frac{1}{6} + \frac{1}{4}$ este :

- A $\frac{7}{12}$
- B $\frac{5}{12}$
- C $\frac{1}{12}$
- D $\frac{11}{12}$
- E $\frac{1}{3}$

Intrebarea 54 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.3 - Operatii cu numere rationale pozitive

Fracția zecimală 0,4 se scrie sub formă de fracție ordinară , ireductibilă , astfel :

- A $\frac{40}{100}$
- B $\frac{4}{9}$
- C $\frac{2}{5}$
- D $\frac{40}{90}$
- E $\frac{40}{99}$

Intrebarea 55 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.3 - Operatii cu numere rationale pozitive

Scotând întregii din fracția $\frac{31}{5}$, obținem :

- A $8\frac{7}{3}$
- B $5\frac{2}{6}$
- C $7\frac{3}{4}$
- D $6\frac{1}{5}$
- E $5\frac{1}{6}$

Intrebarea 56 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.14 - Proprietatile triunghiurilor

Valoarea de adevăr a propoziției " Un triunghi poate avea două unghiuri exterioare ascuțite " , este :

- A Fals
- B Adevărat

Intrebarea 57 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.3 - Operatii cu numere rationale pozitive

Calculând media aritmetică a numerelor $a=7,5$ și $b=9$ obținem :

- A 4,7
- B 8,25
- C 9,35
- D 7,12
- E 5,75

Intrebarea 58 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.5 - Rapoarte si proportii

Valoarea lui x din proporția $\frac{x+1}{4} = \frac{8}{2}$ este :

- A 20
- B 10
- C 12
- D 16
- E 15

Intrebarea 59 - Prof. Marilena Popescu  - Capitolul 6.3 - Operatii cu numere rationale pozitive

Rezultatul calculului $\frac{5}{6} - \frac{1}{4}$ este :

- A $\frac{4}{6}$
- B $\frac{7}{12}$
- C $\frac{5}{6}$
- D $\frac{5}{12}$
- E $\frac{1}{12}$

Foma ireductibilă a fracției $\frac{27}{72}$ este :

- A $\frac{8}{9}$
- B $\frac{9}{36}$
- C $\frac{3}{4}$
- D $\frac{5}{6}$
- E $\frac{3}{8}$