

C1. PATRULATERE

- 1) Aria unui pătrat este egală cu aria unui dreptunghi cu dimensiunile de 1,6m și 0,9m . Aflați perimetrul pătratului.
- 2) a) Aflați aria unui dreptunghi cu perimetrul 60cm și o latură egală cu $\frac{2}{3}$ din altă latură.
b) Aflați perimetrul unui dreptunghi cu aria 16cm^2 și o latură egală cu 25% din altă latură.
- 3) Un dreptunghi are o latură $6\sqrt{3}\text{cm}$ și unghiul dintre diagonale 120° . Calculați : aria, perimetrul și distanța de la un vârf la diagonală.
- 4) Dimensiunile unui dreptunghi sunt proportionale cu numerele 7 și 9. Sa se afle dimensiunile dreptunghiului știind ca perimetrul lui este 153,6cm.
- 5) Ariile a 3 patrate sunt proportionale cu numerele 9 ; 16 ; 25 iar diferenta dintre cel mai mare si cel mai mic perimetru este 16cm.Aflati laturile lor.
- 6) Perimetrul unui dreptunghi este 46cm iar aria este 120cm^2 .Aflati laturile lui.
- 7) Perimetrul patrulaterului ABCD este 32cm. Calculați Lungimea diagonalei AC știind că perimetrul $\triangle ACD$ este 25cm și perimetrul $\triangle ABC$ este 27cm.
- 8) Un paralelogram are laturile de 3cm respectiv 6cm și un unghi de 120° . Calculați aria și lungimile diagonalelor.
- 9) Un paralelogram are aria $30\sqrt{2}\text{cm}^2$ iar laturile de 10cm respectiv 6cm. Calculați unghiurile și diagonalele paralelogramului.
- 10) Un paralelogram are aria $80\sqrt{3}\text{cm}^2$, o înălțime $4\sqrt{3}\text{cm}$ și un unghi 60° . Calculați perimetrul și lungimile diagonalelor.
- 11) Un paralelogram are o diagonală perpendiculară pe laturile opuse . Dacă o latură reprezintă 200% din cealaltă latură iar înălțimea corespunzătoare laturii mici este $\sqrt{3}\text{cm}$ calculați aria și perimetrul.
- 12) În paralelogramul ABCD se cunosc : $AC = 4\text{cm}$, $BD = 6\text{cm}$ și măsura unghiului dintre diagonale de 30° . Calculați aria paralelogramului.
- 13) Într-un paralelogram ABCD se cunosc: $AB=CD=10\text{cm}$; $BC=AD=5\text{cm}$; aria $ABCD=40\text{cm}^2$. Sa se calculeze distanta de la punctul B la latura AD si de la punctul D la AB.
- 14) Să se calculeze aria paralelogramului ABCD cu $AB = 3\text{cm}$, $AC = 6\text{cm}$ și $m(\angle A) = 20^\circ$.
- 15) Diagonalele unui paralelogram sunt invers proportionale cu $\frac{1}{20}$ și $\frac{1}{12}$ iar diferenta dintre marimile acestora este 8cm. Unghiul pe care il formeaza cele 2 diagonale este 120° . Aflati aria paralelogramului.
- 16) Un romb are diagonala mare 16cm și un unghi de 120° . Calculați aria , perimetrul și înălțimea lui.
- 17) Un romb are perimetrul 40cm iar diagonalele proporționale cu numerele 3 și 4. Calculați aria rombului și distanța de la un vârf la latura opusă.
- 18) Un romb are perimetrul 52cm și o diagonală 24cm. Calculați aria și înălțimea rombului.
- 19) Un romb aria 24cm^2 și latura 5cm. Calculați lungimile diagonalelor.
- 20) Fie rombul ABCD cu diagonalele de 16cm și 12cm. Se cere latura și înălțimea.
- 21) Fie rombul ABCD cu măsura unghiului $ABC=120^\circ$ și $BD=10\text{cm}$. Se cere aria rombului.
- 22) Perimetrul unui romb este 40m. Sa se calculeze diagonalele rombului știind că acestea sunt în raportul $\frac{3}{4}$ apoi sa se calculeze aria rombului.
- 23) Calculati aria unui romb cu latura de 20cm știind ca lungimea unei diagonale este egala cu 20% din lungimea laturii.
- 24) Înălțimea rombului ABCD este 8cm , iar proiecția lui [OD] pe DC este 2cm , O fiind intersecția diagonalelor. Aflați aria și perimetrul rombului.
- 25) Un romb are aria 24cm^2 și diferența pătratelor lungimilor diagonalelor este 28. Calculati înălțimea rombului.