Problemi misti con le figure piane

1. In un **rettangolo** la base misura 30 cm e l'altezza è i suoi 4/5. Calcolare perimetro e area del rettangolo.

[108 cm; 720 cm²]

2. L'area di un **rettangolo** e di 975 cm² e la base e 39 cm. Calcolare il perimetro.

[128 cm]

3. Calcolare l'area di un **parallelogramma** che ha la base di 42 cm e l'altezza congruente ai 6/7 della base.

[1.512 cm²]

4. Calcolare l'area di un **parallelogramma** avente la base lunga 50 cm e sapendo che essa è i 5/7 dell'altezza.

[3.500 cm²]

5. L'area di un **parallelogramma** è 1.872 cm². Calcolare la misura della base, sapendo che l'altezza del parallelogramma è congruente al lato di un **quadrato** che ha il perimetro di 144 cm.

[52 cm]

6. Calcolare l'area di un **quadrato** il cui perimetro è 104 cm.

[676 cm²]

7. Un **rettangolo** ha l'area e l'altezza che misurano, rispettivamente, 855 cm² e 19 cm. Calcolare il perimetro del rettangolo e il lato di un **quadrato** ad esso isoperimetrico.

[128 cm; 32 cm]

8. La somma e la differenza delle misure di base e altezza di un **rettangolo** misurano, rispettivamente, 94 cm e 22 cm. Calcolare l'area del rettangolo.

[2.088 cm²]

9. Calcolare l'area di un **rettangolo**, sapendo che il perimetro misura 160 cm e che la base è 9/7 dell'altezza.

[1.575 cm²]

10. Il perimetro di un **quadrato** è 180 cm. Calcolare l'area di un **rettangolo** equivalente ai 2/5 del quadrato.

[810 cm²]

11. Un **rettangolo** e un **quadrato** sono isoperimetrici. Le dimensioni del rettangolo sono una i 4/5 dell'altra e la base supera l'altezza di 13 cm. Calcolare l'area di entrambe le figure.

[3.380 cm²; 3.422,25 cm²]

12. In un **triangolo** l'area e l'altezza misurano, rispettivamente, 2.706 cm² è 66 cm. Determinare la misura della base del triangolo e il perimetro di un **rombo** che ha il lato congruente alla metà della base del triangolo.

[82 cm; 164 cm]

13. In un **triangolo rettangolo** isoscele un cateto è lungo 18 cm. Calcolare l'area del triangolo.

[162 cm²]

14. Calcolare l'area di un **triangolo rettangolo**: un cateto misura 24 cm ed è 4/3 dell'altro.

[216 cm²]

15. La diagonale maggiore e l'area di un **rombo** misurano, rispettivamente, 56 cm e 1.176 cm². Calcolare il perimetro di un **quadrato** avente il lato congruente alla diagonale minore del rombo.

[168 cm]

16. Un **rombo** e un **triangolo** sono equivalenti. Calcolare la misura della base del triangolo, sapendo che le diagonali del rombo misurano 48 cm e 64 cm, e che l'altezza del triangolo misura 32 cm.

[96 cm]

17. Calcolare l'area di un **rombo**, sapendo che la somma e la differenza delle diagonali misurano, rispettivamente, 138 cm e 42 cm.

[2.160 cm²]

18. La somma delle basi di un **trapezio** misura 195 cm. Sapendo che la sua altezza è congruente al lato di un **rombo** avente il perimetro di 136 cm, calcolare l'area del trapezio.

[3.315 cm²]

19. Calcolare l'area di un **trapezio**: la base maggiore misura 90 cm, la base minore è i 4/5 della base maggiore e l'altezza è metà della base minore.

[2.916 cm²]

20. La somma e la differenza delle misure delle basi di un **trapezio** sono, rispettivamente, 78 cm e 22 cm. Calcolare l'area del trapezio, sapendo che l'altezza è i 3/5 della base maggiore.

[1.170 cm²]

21. L'area di un **parallelogramma** è 2.400 cm². Calcolare la misura delle due altezze, sapendo che la base e il lato obliquo misurano, rispettivamente, 50 cm e 30 cm.

[48 cm; 80 cm]

22. Il perimetro di un **parallelogramma** è 512 cm: calcolare l'area, sapendo che un lato è 9/7 dell'altro e l'altezza relativa al lato maggiore è 24 cm.

[3.456 cm²]

23. Un **rettangolo** è equivalente ai 6/5 di un **quadrato**, il cui perimetro è 80 cm: calcolare il perimetro del rettangolo, sapendo che la sua base misura 24 cm.

[88 cm]

24. Un **quadrato** e un **rettangolo** sono isoperimetrici. Sapendo che l'area del quadrato è 1.225 cm² e che la base del rettangolo è 4/3 dell'altezza, calcolare l'area del rettangolo.

[1.200 cm²]

25. Il perimetro di un **quadrato** è 140 cm. Calcolare la misura della base di un **triangolo** equivalente al quadrato, sapendo che l'altezza del triangolo è congruente ai 7/5 del lato del quadrato.

[50 cm]

26. Un **triangolo rettangolo** isoscele ha l'area di 338 cm^2. Calcolare la misura dei cateti.

[26 cm]

27. Il perimetro di un **rettangolo** è 196 cm e la base è 4/3 dell'altezza. Calcolare l'area di un **rombo**, sapendo che le diagonali sono congruenti alle dimensioni del rettangolo.

[1.176 cm^2]

28. Un **rombo**, alto 32 cm, è isoperimetrico ad un **quadrato** di area 3.844 cm^2. Calcolare l'area del rombo.

[1.984 cm^2]

29. L'area di un **triangolo rettangolo** è 1.215 cm^2. Calcolare la misura dei due cateti, sapendo che il loro rapporto è 5/6.

[45 cm; 54 cm]

30. Un **rombo** ha le diagonali che sono una i 5/3 dell'altra e l'area che misura 1080 cm^2: calcolare la misura delle diagonali. Calcolare, inoltre, l'area di un **parallelogramma** avente la base congruente alla diagonale minore del rombo e l'altezza doppia della base.

[60 cm; 36 cm; 2.592 cm^2]

31. Il rapporto tra le diagonali di un **rombo** è 4/7 e la sua area è 686 cm^2, calcolare la somma delle aree di due **quadrati** i cui lati sono congruenti, rispettivamente, alla metà della diagonale minore e al doppio della diagonale maggiore del rombo.

[9.800 cm^2]

32. Un **trapezio**, di area 1.760 cm^2, è alto 32 cm. Calcolare la misura delle basi, sapendo che il loro rapporto è 8/3. Calcolare, inoltre, la misura della base di un **rettangolo** equivalente ai 3/5 del trapezio e avente l'altezza congruente alla base minore del trapezio.

[80 cm; 30 cm; 35,2 cm]

33. L'area e l'ipotenusa di un **triangolo rettangolo** misurano rispettivamente 960 cm^2 e 68 cm. Sapendo che i cateti sono uno i 8/15 dell'altro, calcolare il perimetro del triangolo. Calcolare, inoltre, l'area di un **quadrato** isoperimetrico al triangolo.

[160 cm; 1.600 cm^2]

34. Calcolare la misura delle basi di un **trapezio**, sapendo che sono una i 7/3 dell'altra e che altezza e area misurano, rispettivamente, 28 cm e 840 cm^2. Calcolare, inoltre, l'altezza di un **rettangolo** equivalente ai 3/5 del trapezio, sapendo che la base è congruente alla base maggiore del trapezio.

[18 cm; 42 cm; 12 cm]

35. Calcolare l'area di un **rettangolo**, sapendo che somma e la differenza delle sue dimensioni misurano, rispettivamente, 97 cm e 53 cm. Calcolare, inoltre, la misura della diagonale minore di un **rombo** equivalente al rettangolo, sapendo che la diagonale maggiore misura 60 cm.

[1.650 cm^2; 55 cm]

36. Un **trapezio**, alto 52 cm, ha l'area che misura 8.840 cm^2. Calcolare l'area di un **quadrato**, sapendo che il perimetro è congruente a 1/5 della somma delle basi del trapezio.

[289 cm^2]

37. Un **rettangolo** e un **triangolo rettangolo** sono isoperimetrici. Calcolare il perimetro e l'altezza relativa all'ipotenusa del triangolo rettangolo, sapendo che l'area e l'ipotenusa misurano, rispettivamente, 96 cm^2 e 20 cm e che i cateti sono uno i 3/4 dell'altro. Sapendo che l'altezza del rettangolo misura 10 cm, calcolare la sua area.

[48 cm; 9,6 cm; 140 cm^2]

38. Un **rombo** e un **rettangolo** sono equivalenti. Calcolare il perimetro del rettangolo, sapendo che la sua base misura 24 cm, che la diagonale minore del rombo misura 20 cm e che essa è 5/12 della maggiore.

[88 cm]

39. Un **quadrato** è equivalente ai 4/5 di un **triangolo**. Calcolare il perimetro del quadrato, sapendo che la base del triangolo misura 45 cm e che l'altezza è i suoi 2/5.

[72 cm]

40. Un **rettangolo** ha la base che misura 50 cm e l'altezza è i suoi 3/5. Calcolare la misura del lato di un **quadrato** equivalente ai 3/5 del rettangolo. Calcolare, inoltre, il perimetro di un **triangolo equilatero**, sapendo che il suo lato è congruente alla semisomma delle dimensioni del rettangolo.

[30 cm; 120 cm]