



1. Nell'equazione

$$kx^2 - 2(k-1)x - k = 0$$

\_\_\_\_\_ / 4

determina  $k$  in modo che:

- A. le radici siano opposte;
- B. una radice sia uguale a 2;
- C. la somma delle radici sia uguale al loro prodotto;
- D. le radici siano reciproche;
- E. una radice sia l'opposta della reciproca dell'altra.

2.  $\frac{x^4 - 1}{x^3 - 1} \geq 0$

\_\_\_\_\_ / 2

3.  $\sqrt{x-2} = \sqrt{8-x} - 2$

\_\_\_\_\_ / 2

4.  $\sqrt{x^2 - x} < 2x$

\_\_\_\_\_ / 2

5. Un trapezio isoscele inscritto in una semicirconferenza di raggio di misura  $r$  ha la base minore che è metà della maggiore. Determina la misura del perimetro e quella dell'area del trapezio. \_\_\_\_\_ / 2

6. Il perimetro del triangolo isoscele ABC, di base BC, è di 32 cm e la proiezione ortogonale della base BC su uno dei lati congruenti è  $\frac{18}{25}$  del lato stesso. Determina l'area del triangolo. \_\_\_\_\_ / 3

7. Un negoziante con 720 euro si riprometteva di acquistare un certo numero di magliette, ma, poiché ogni maglietta è costata 4 euro in più, ne ha dovute comprare sei in meno. Quante magliette ha comprato? \_\_\_\_\_ / 3

Totale punti **18**. Sufficienza con **9** punti.

**BUON LAVORO!!!**

