

Verifica su cerchio e π

1. Scegli le uguaglianze vere (V) e correggi quelle false (F) nella seguente tabella, dove r indica la lunghezza del raggio, c la lunghezza della circonferenza e S l'area del cerchio.

| Uguaglianza data | V/F | Uguaglianza falsa corretta |
|-----------------------|-----|----------------------------|
| $c \cdot r = 2S$ | | |
| $c = \pi r^2$ | | |
| $S = 2\pi r$ | | |
| $\pi = 3,14$ | | |
| $\frac{S}{r^2} = \pi$ | | |

2. Nella tabella qui sotto trovi le approssimazioni di π di alcune antiche culture.

| Egizi | Babilonesi | Indiani | Cinesi |
|------------------|-------------------|-------------|-------------------|
| $\frac{256}{81}$ | $3 + \frac{1}{8}$ | $\sqrt{10}$ | $\frac{355}{113}$ |

Quale approssimazione è più vicina a quella data dal tascabile? Motiva la tua risposta.

3. Nella figura qui sotto, a partire dal punto A sono state disegnate 3 semicirconferenze.
- a. Qual è la lunghezza totale del percorso formato dalle semicirconferenze?.....
 Scrivi qui sotto i calcoli che hai eseguito per rispondere:

- b. Qual è l'area della zona colorata in grigio?.....
 Scrivi qui sotto i calcoli che hai eseguito per rispondere:

- c. Continua il procedimento per disegnare sulla figura un'altra semicirconferenza.
 d. Quanto aumenta la lunghezza del percorso con quest'ultima semicirconferenza?

.....

