

Matematica: radianti nel piano cartesiano - trigonometria.

12) Un angolo misura 2 radianti, quindi

- A) il suo seno è positivo;
- B) il suo seno ed il suo coseno hanno lo stesso segno;
- C) l'angolo è acuto;
- D) la sua tangente non esiste;
- E) il suo coseno è positivo.

È molto utile non perdere mai di vista che il valore di 1 radiante è pari a circa 57 gradi sessadecimali.

Sappiamo infatti benissimo che, per passare dai gradi sessadecimali ai radianti, dobbiamo ragionare in questo modo:

- sappiamo che l'angolo giro, che rappresenta l'intera circonferenza, è di 360° ;
- la misura della circonferenza goniometrica, in radianti, è pari a 2π ;
- per trasformare i gradi in radianti dovremo fare la proporzione:

$$360:2\pi = \text{gradi}:\text{radianti}$$

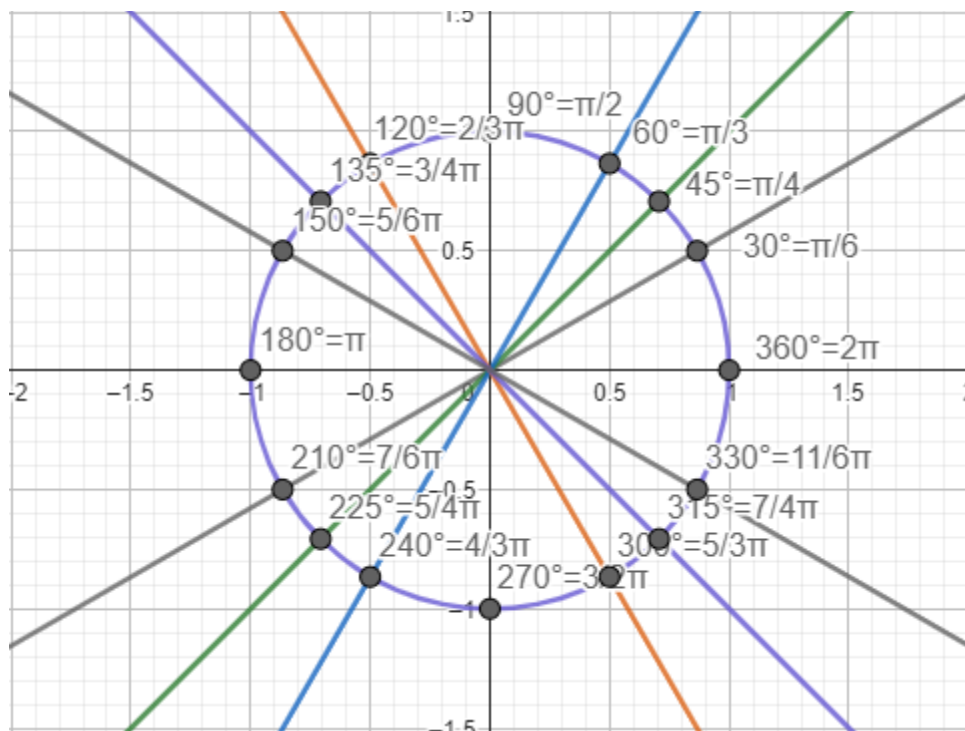
- quindi per trovare a quanti gradi corrisponde 1 radiante dovremo impostare la proporzione $360:2\pi = \text{gradi}:1$ da cui:

$$\frac{1 \cdot 360}{2\pi} = \frac{360}{2\pi} = \frac{360}{2 \cdot 3,14} = 57, \dots$$



**Memorizziamo quindi il valore di 1 radiante in gradi:
circa 57 gradi sessadecimali!**

A questo punto dovrebbe essere abbastanza semplice risolvere il quesito, avendo ben presente la circonferenza goniometrica e la sua suddivisione in radianti:



2 radianti corrispondono a, circa, 114°. Quindi siamo nel secondo quadrante. La prima risposta (A) è vera.

Per sicurezza andremo a leggere le risposte successive e ci dovremmo accorgere che sono tutte false.

La risposta corretta è la A: un angolo misura 2 radianti, quindi il suo seno è positivo.

