

## file p2501.tex

**Quesito A** Quale dei seguenti numeri è il più grande?

- A  $\frac{1}{3}$ .  B 1.  C  $\frac{7}{13}$ .  D  $\frac{\pi}{4}$ .

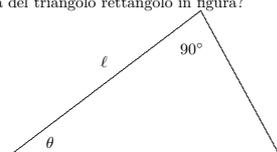
## file p2502.tex

**Quesito A** Una sola delle seguenti frazioni è compresa tra  $\frac{2}{5}$  e  $\frac{5}{6}$ . Quale?

- A  $\frac{1}{2}$ .  B  $\frac{3}{8}$ .  C  $\frac{9}{10}$ .  D  $\frac{45}{30}$ .

## file p2503.tex

**Quesito A** Qual è l'area del triangolo rettangolo in figura?



- A  $\frac{1}{2}l^2 \tan \theta$ .  B  $\frac{1}{2}l^2 \cos^2 \theta$ .  C Nessuna delle altre risposte proposte è corretta.  
 D  $\frac{1}{2}l^2 \sin \theta \cos \theta$ .

## file p2504.tex

**Quesito A** Qual è il resto della divisione di  $x^3 + x^2 + x + 1$  per  $x^2 + 1$ ?

- A 0.  B  $x - 1$ .  C 1.  D  $x + 1$ .

## file p2505.tex

**Quesito A** Quante radici reali ha il polinomio  $x^3 + 1$ ?

- A 1.  B 2.  C 3.  D 0.

## file p2507.tex

**Quesito A**  $4^{3^2}$  è uguale a

- A  $4^9$ .  B  $4^5$ .  C Nessuna delle altre risposte proposte è corretta.  D  $4^6$ .

## file p2508.tex

**Quesito A** Un angolo  $\theta$  è compreso tra 0 e  $\frac{\pi}{2}$  radianti e si sa che  $\sin \theta = 0.8$ . Quanto vale  $\tan \theta$ ?

- A  $\frac{4}{3}$ .  B  $\frac{3}{\sqrt{5}}$ .  C I dati del problema non permettono di determinare univocamente  $\tan \theta$ .  D  $\frac{3}{4}$ .

## file p2509.tex

**Quesito A** I numeri reali  $x$  che soddisfano la disuguaglianza  $x^2 + x \leq 2$  sono

- A  $-2 \leq x \leq 1$ .  B  $x \leq -2$  oppure  $x \geq 1$ .  C Nessuna delle altre risposte proposte è corretta.  D  $1 \leq x \leq 2$ .

## file p2510.tex

**Quesito A** Il numero  $\log_4 9$  è uguale a (una sola delle risposte è corretta)

- A  $\log_2 3$ .  B  $2 \log_2 3$ .  C  $(\log_2 3)^2$ .  D  $\log_2 81$ .

## file p2511.tex

**Quesito A** Il numero  $3^{-\frac{3}{2}}$  è uguale a (una sola delle risposte è corretta)

- A  $\frac{1}{\sqrt{27}}$ .  B  $-3\sqrt{3}$ .  C Il numero  $3^{-\frac{3}{2}}$  non è definito.  D  $\frac{1}{\sqrt[3]{9}}$ .

## file p2512.tex

**Quesito A** Un numero reale  $x$  addizionato ai  $\frac{2}{3}$  di se stesso dà per somma 136. Quanto vale  $x$ ?

- A Il solo valore possibile per  $x$  è 51.  B Il solo valore possibile per  $x$  è 49.5.  C Esiste più di un numero che soddisfa le condizioni richieste.  D Il solo valore possibile per  $x$  è 54.

## file p2513.tex

**Quesito A** Una sola delle relazioni seguenti è sbagliata. Quale?

- A  $\frac{3}{2} \geq 2$ .  B  $-1 \geq -2$ .  C  $\frac{1}{4} \geq \frac{2}{9}$ .  D  $-1 \leq 0$ .

## file p2514.tex

**Quesito A** Per quali valori del parametro  $m$  il polinomio  $x^2 + x + m$  ha almeno una radice reale?

- A  $m \leq \frac{1}{4}$ .  B  $m \geq \frac{1}{4}$ .  C  $m \leq -\frac{1}{4}$ .  D  $-\frac{1}{4} \leq m \leq \frac{1}{4}$ .

## file p2515.tex

**Quesito A** Un triangolo equilatero ha area uguale a 1. Un secondo triangolo equilatero ha un lato uguale a 3 volte il lato del primo. L'area del secondo triangolo è uguale a

- A 9.  B 3.  C  $\sqrt{2}$ .  D 4.

## file p2516.tex

**Quesito A** Dati i tre punti seguenti del piano cartesiano,  $(0, 0)$ ,  $(0, 1)$ ,  $(1, 0)$ , Quante rette contengono tutti e tre i punti?

- A Nessuna.  B 2.  C Non è possibile determinarlo.  D 1.

## file p2517.tex

**Quesito A** Quanto vale il perimetro del triangolo di vertici  $(0, 0)$ ,  $(0, 1)$ ,  $(-1, 0)$ ?

- A  $2 + \sqrt{2}$ .  B 3.  C Nessuna delle altre risposte proposte è corretta.  D  $\frac{1}{2}(2 + \sqrt{2})$ .

## file p2518.tex

**Quesito A** Quanto vale l'area del triangolo di vertici  $(0, 0)$ ,  $(0, 1)$ ,  $(-1, 0)$ ?

- A  $\frac{1}{2}$ .  B  $\sqrt{2}$ .  C Nessuna delle altre risposte proposte è corretta.  D 1.

## file p2519.tex

**Quesito A** Le due rette  $x + y = 0$  e  $y = 1$  si intersecano in un punto che si trova

- A nel secondo quadrante.  B nel terzo quadrante.  C Le due rette non si intersecano.  D nel primo quadrante.

## file p2522.tex

**Quesito A** Qual è il risultato della somma e della semplificazione delle frazioni

$$\frac{a-b}{b} - \frac{a^2-ab}{ab-b^2} + \frac{2a-b}{b} ?$$

- A Nessuna delle altre risposte proposte è corretta.  B  $2(a+b)$ .  C  $\frac{2a}{b}$ .  D  $\frac{2(a+b)}{b}$ .

## file p2530.tex

**Quesito A** Si vuole comprare un apparecchio TV, il cui prezzo è pari a  $x$ . Lo si può avere versando subito  $\frac{1}{3}$  del suo prezzo. Il resto, maggiorato del 5%, è pari a 210 Euro (e si potrà pagare dopo Natale...). Qual è il prezzo  $x$ , in euro, del televisore?

- A 300.  B 630.  C 210.  D 315.

## file p2532.tex

**Quesito A** Le soluzioni dell'equazione razionale

$$\frac{x^2 - 1}{x + 1} = 0$$

sono tutte e sole

- A) 1.  B) -1.  C) nessuna delle altre risposte proposte è corretta.  D) 1 e -1.

## file p2533.tex

**Quesito A** In un anno il prezzo delle zucchine è passato da 1.2 a 2.4 euro al chilo. Si può dire allora che il prezzo è aumentato del

- A) 100%.  B) 50%.  C) 120%.  D) 200%.

## file p2534.tex

**Quesito A** Il prezzo del biglietto aereo per New York di una certa compagnia subisce un aumento del 10% nel mese di febbraio e del 20% in quello di marzo. Quanto è, globalmente, l'aumento percentuale nei due mesi considerati?

- A) 32%.  B) 20%.  C) Nessuna delle altre risposte proposte è corretta.  D) 30%.

## file p2535.tex

**Quesito A** Un gruppo di studenti partecipa ad un test il cui risultato è sempre un punteggio intero. Allora negare la frase "Tutti gli studenti hanno ottenuto almeno 17 al test", equivale ad affermare che:

- A) "Almeno uno studente ha ottenuto non più di 16 al test".  B) "Tutti gli studenti hanno ottenuto meno di 17 al test".  C) Nessuna delle altre risposte proposte è corretta.  D) "Almeno uno studente ha ottenuto non più di 17 al test".

## file p2536.tex

**Quesito A** Dati due insiemi  $A$  e  $B$ , il complementare di  $A \cap B$  è

- A)  $A^c \cup B^c$ .  B)  $A^c \cap B^c$ .  C) Nessuna delle altre risposte proposte è corretta.  D)  $(A^c \cap B) \cup (A \cap B^c)$ .

## file p2537.tex

**Quesito A** Dati gli insiemi  $A = \{2, 4, \dots, 36\}$  (i numeri pari tra 2 e 36) e  $B = \{1, 2, \dots, 18\}$ , quanti elementi contiene l'insieme  $A \cap B$

- A) 9.  B) 17.  C) Nessuna delle altre risposte proposte è corretta.  D) 10.

## file p2540.tex

**Quesito A** I numeri reali  $x$  che soddisfano la disequazione  $\log_{10}(1+x^2) > 0$  sono

- A) gli  $x \neq 0$   B) tutti gli  $x$  reali  C) nessuna delle altre risposte proposte è corretta  D) gli  $x > 0$

## file p2541.tex

**Quesito A** Quante circonferenze passano per 2 punti distinti fissati del piano?

- A) infinite  B) una  C) nessuna  D) dipende dalla posizione dei punti

## file p2542.tex

**Quesito A** Marta ha preso 79, 81 e 80.5 in 3 test. Qual è il minimo voto che deve prendere nel prossimo test perché la sua media sia almeno 81?

- A) 83.5  B) 82.5  C) 81  D) 81.5

## file p2543.tex

**Quesito A** Otto squadre di calcio si affrontano in un torneo ad eliminazione diretta (cioè le squadre si affrontano a due a due, e le perdenti vengono eliminate). A torneo concluso, si sa che la squadra A non ha vinto il torneo. Cosa si può affermare con certezza?

- A) La squadra A è stata sconfitta almeno una volta  B) La squadra A è stata sconfitta nella seconda partita che ha giocato  C) La squadra A ha vinto tutte le partite che ha giocato  D) La squadra A è stata sconfitta nella prima partita che ha giocato