PROVA CANTONALE : MATEMATICA - CLASSE II

ESERCIZIO 1

Calcola:

1.1 $(12,4)^2 : (3,2 \cdot 7,75)$

1.2 $(131,5 - 16,7) : (6,9 + 4,3)$

1.3 $35 - 4^2 \cdot (-9)$

1.4 $-8 - 7 - 6 - 5 - 4 - 3 - 2 - 1 + 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6$

ESERCIZIO 2

2.1 Sotto un rubinetto aperto viene messo un secchio vuoto che quando è pieno fino all'orlo contiene 9 litri di acqua. Dal rubinetto escono 2,9 litri di acqua ogni 15 secondi. Inavvertitamente il secchio viene lasciato sotto il rubinetto aperto per 8 minuti. Quanta acqua è fuoriuscita dal secchio ?

2.2 Al supermercato, sull'etichetta che è stata affissa al momento del raccolto su una cassetta piena di pesche si legge:

Peso netto all'origine.....15,5 kg
Tara..... 1,2 kg
Prezzo..... 24,80 Fr

Un cliente acquista la cassetta completa. Giunto a casa la mette sulla bilancia e legge 16,3 kg.

a) Di quanto è diminuita la massa della frutta? (E' normale che una pesca, dal momento che viene colta, perda massa a causa della disidratazione).

b) Quanto avrebbe dovuto pagare il cliente se si fosse tenuto conto della diminuzione della massa di quelle pesche?

PROVA CANTONALE : MATEMATICA - CLASSE II

ESERCIZIO 3

3.1 Aba e Gero si trovano su un campo da sci e decidono di confrontarsi in una gara che si svolge in due prove. Ecco i tempi ottenuti da Aba e Gero in ognuna delle due prove:

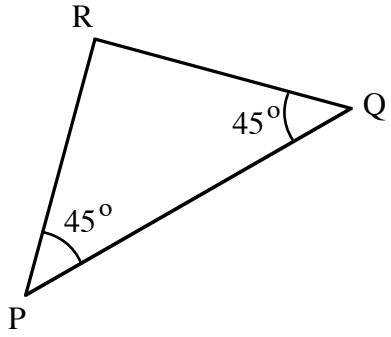
	Aba	Gero
tempo prima prova	$1^{min}\ 26^{s}$	$1^{min}\ 39^{s}$
tempo seconda prova	$1^{min}\ 58^{s}$	$1^{min}\ 46^{s}$

Indica i tempi complessivi in minuti e secondi di ciascun concorrente.

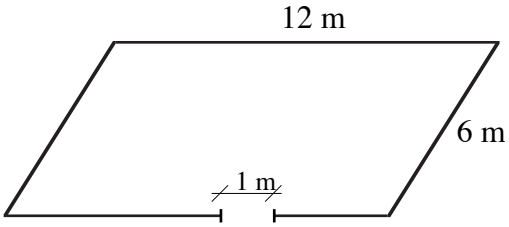
3.2 A piedi si compie un certo tragitto in montagna in 1 ora e 39 minuti. In bicicletta si impiega un quarto del tempo impiegato a piedi.
Indica, specificando minuti e secondi, quanto si impiega per percorrere quel tragitto in bicicletta.

PROVA CANTONALE : MATEMATICA - CLASSE II

ESERCIZIO 4

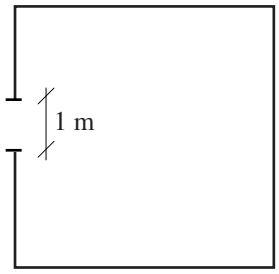


4.1 Con riferimento alla figura di fianco, determina l'area del triangolo PQR nel caso in cui il lato QR misuri 7 cm .



4.2 Con della rete metallica si costruisce un recinto delimitando una superficie a forma di parallelogrammo. Su un lato si lascia un'apertura di 1 m come mostrato nello schizzo qui di fianco.

Se con la stessa quantità di rete metallica si costruisse un recinto a forma di quadrato lasciando ancora su un lato un'apertura di 1 m, quanto misurerebbe il lato del quadrato ?



4.3 Un esagono regolare con perimetro 50,4 cm è inscritto in una circonferenza. Determina la misura del diametro di quella circonferenza.

4.4 Con riferimento alla figura di fianco, sapendo che PQRS è un rettangolo, determina l'ampiezza dell'angolo α.

