Esercizi per il compito di Novembre 2015 _ 2 BT _ Matematica

1. **Traduci queste frasi in una disequazione:**

- Il triplo di un numero non supera 39
- Il doppio del cubo di un numero diviso il quadrato del numero non è più di $\frac{4}{3}$
- Il doppio di un numero diminuito di 5 non deve essere maggiore di 7
- Il quadrato di un numero aumentato di 8 non è inferiore a 28

2. **Problema.** Devo parcheggiare l'auto e sono liberi due parcheggi: quello blu costa € 1,50 per la prima ora più € 1 per le ore successive, quello rosso costa € 1,30 per la prima ora e € 1,20 per le ore successive. Per quanto tempo mi conviene il parcheggio rosso?
3. **Problema.** Mario nelle quattro verifiche di matematica ha ottenuto i voti: 7,8,8, 7,5. Quanto deve prendere nella prossima verifica perché la media resti superiore al 7 ?
4. **Problema**. Dopo aver subito uno sconto del 35% un paio di scarpe costa ancora più di 159 euro. Trova il prezzo minimo delle scarpe prima dello sconto.
5. **Risolvi le disequazioni ed equazioni ricordando le condizioni di esistenza:**

- $\left(\frac{1}{2}x-1\right)^2-\frac{1}{4}(x-1)(x+1)\leq 5-x$
- $5x-3x(x+1)+4\leq(x-1)^2-(2x-1)^2$
- $\frac{x^2-2x+1}{3x-3}=0$ $\qquad$ $\frac{x(x-3)+2}{x-1}=x-2$
- $5x+100=\frac{10000}{100-5x}$ $\qquad$ $\frac{-5}{3x-6}-\frac{x+3}{x^2-4}=0$

Esercizi per il compito di Novembre 2015 _ 2 BT _ Matematica

6. **Traduci queste frasi in una disequazione:**

- Il triplo di un numero non supera 39
- Il doppio del cubo di un numero diviso il quadrato del numero non è più di $\frac{4}{3}$
- Il doppio di un numero diminuito di 5 non deve essere maggiore di 7
- Il quadrato di un numero aumentato di 8 non è inferiore a 28

7. **Problema.** Devo parcheggiare l'auto e sono liberi due parcheggi: quello blu costa € 1,50 per la prima ora più € 1 per le ore successive, quello rosso costa € 1,30 per la prima ora e € 1,20 per le ore successive. Per quanto tempo mi conviene il parcheggio rosso?
8. **Problema.** Mario nelle quattro verifiche di matematica ha ottenuto i voti: 7,8,8, 7,5. Quanto deve prendere nella prossima verifica perché la media resti superiore al 7 ?
9. **Problema**. Dopo aver subito uno sconto del 35% un paio di scarpe costa ancora più di 159 euro. Trova il prezzo minimo delle scarpe prima dello sconto.
10. **Risolvi le disequazioni ed equazioni ricordando le condizioni di esistenza:**

- $\left(\frac{1}{2}x-1\right)^2-\frac{1}{4}(x-1)(x+1)\leq 5-x$
- $5x-3x(x+1)+4\leq(x-1)^2-(2x-1)^2$
- $\frac{x^2-2x+1}{3x-3}=0$ $\qquad$ $\frac{x(x-3)+2}{x-1}=x-2$
- $5x+100=\frac{10000}{100-5x}$ $\qquad$ $\frac{-5}{3x-6}-\frac{x+3}{x^2-4}=0$