



Raccolta di problemi applicativi sulla variazione dei costi nel tempo

Completi di soluzione guidata.

Percent, Percentages, inflation rate and problem solving.

=====

1. Il numero 600 di Tex, fumetto uscito nell'ottobre 2010, costava 2,70 €. Il numero 500 di Tex, uscito nel giugno 2002, costava 2,50 €. Che aumento percentuale ha subito questo giornalino dal 2002 al 2010? [SOLUZIONE](#)
2. Una bicicletta passa, in sei mesi, da 400 € a 450 €. Calcola l'aumento percentuale ha subito. [SOLUZIONE](#)
3. Il prezzo di una pizza, in un anno, è aumentato del 20% arrivando a costare 5,40 €. Calcola quanto costava l'anno prima. [SOLUZIONE](#)
4. Il prezzo di una memoria di massa da 1 TB, in un anno, è aumentato del 9,6% arrivando a costare 49,32 €. Calcola quanto costava l'anno prima. [SOLUZIONE](#)
5. Topolino nel 2000 costava 1,65 €. Se nel 2007 il costo era di 2,10 € la copia, che aumento percentuale ha subito questa rivista dal 2000 al 2007? [SOLUZIONE](#)
6. Il numero 2806 di Topolino, uscito l'8 settembre 2009 e dove Dinamite Bla ritorna a scuola per l'esame di stato della secondaria di primo grado, veniva venduto 2,20 €. Se nel 2007 il costo era di 2,10 € la copia, che aumento percentuale ha subito questa rivista dal 2007 al 2009? [SOLUZIONE](#)
7. "L'evaso", un fumetto Diabolik del 24 agosto 1987, costava mille lire (52 centesimi di €). I Diabolik dell'anno XLIX (2010) costavano 1,48 € in più rispetto al 1987. Che aumento percentuale ha subito questo fumetto dal 1987 al 2010? [SOLUZIONE](#)
8. Il prezzo dell'oro il 6 settembre 2011 aveva raggiunto i 1921 dollari l'oncia (USD per ounce). Il prezzo è salito del 750% rispetto allo stesso periodo del 2001. Calcola qual era il prezzo dell'oro nel 2001. [SOLUZIONE](#)
9. Il numero 420 di Tex, fumetto uscito nell'ottobre 1995, costava 2700 Lire (1,43 €). Il numero 562 di Tex, uscito nell'agosto 2007, costava 2,70 €. Che aumento percentuale ha subito questo giornalino dal 1995 al 2007? [SOLUZIONE](#)
10. Il numero 436 di Topolino, uscito il 5 aprile 1964, costava 120 Lire (1,43 €). Il numero 2313 di Topolino, uscito il 28 marzo 2000, costava 3200 Lire. Che aumento percentuale ha subito questo giornalino dal 1964 al 2000? [SOLUZIONE](#)



Soluzioni degli esercizi

Il numero 600 di Tex, fumetto uscito nell'ottobre 2010, costava 2,70 €. Il numero 500 di Tex, uscito nel giugno 2002, costava 2,50 €. Che aumento percentuale ha subito questo giornalino dal 2002 al 2010?

La variazione di prezzo è data dalla differenza (2,70 – 2,50) e va rapportata al prezzo iniziale.

$$x : 100 = (2,70 - 2,50) : 2,50$$

$$x : 100 = 0,20 : 2,50$$

$$x = \frac{0,20}{2,50} \cdot 100 = \frac{20}{250} \cdot 100 = \frac{2}{25} \cdot 100 = 8 \%$$

Una bicicletta passa, in sei mesi, da 400 € a 450 €. Calcola l'aumento percentuale ha subito.

La variazione di prezzo è data dalla differenza (450 – 400) e va rapportata al prezzo iniziale.

$$x : 100 = (450 - 400) : 400$$

$$x : 100 = 50 : 400$$

$$x = \frac{50}{400} \cdot 100 = \frac{50}{4} = \frac{12,5}{1} = 12,5 \%$$

Il prezzo di una pizza, in un anno, è aumentato del 20% arrivando a costare 5,40 €. Calcola quanto costava l'anno prima.

Indicando con x il prezzo iniziale la differenza di prezzo è data da (5,40 – x).

$$(5,40 - x) : x = 20 : 100$$

Applico la proprietà del comporre

$$(5,40 - x + x) : x = (20 + 100) : 100$$

$$5,40 : x = 120 : 100$$

$$x = \frac{5,40}{120} \cdot 100 = \frac{54}{12} = \frac{27}{6} = \frac{9}{2} = 4,5 \text{ €}$$



Il prezzo di una memoria di massa da 1 TB, in un anno, è aumentato del 9,6% arrivando a costare 49,32 €. Calcola quanto costava l'anno prima.

Indicando con x il prezzo iniziale la differenza di prezzo è data da $(49,32 - x)$.

$$(49,32 - x) : x = 9,6 : 100$$

Applico la proprietà del comporre

$$(49,32 - x + x) : x = (9,6 + 100) : 100$$

$$49,32 : x = 109,6 : 100$$

$$x = \frac{49,32}{109,6} \cdot 100 = \frac{4932}{1096} = \frac{49320}{10960} = \frac{6165}{137} = \frac{9}{2} = 45 \text{ €}$$

Topolino nel 2000 costava 1,65 €. Se nel 2007 il costo era di 2,10 € la copia, che aumento percentuale ha subito questa rivista dal 2000 al 2007?

$$x : 100 = (2,10 - 1,65) : 1,65$$

$$x : 100 = 0,45 : 1,65$$

$$x = \frac{0,45}{1,65} \cdot 100 = \frac{45}{165} \approx 27,27\%$$

Come promesso a Edoardo L. il 17.9.2007

Il numero 2806 di Topolino, uscito l'8 settembre 2009 e dove Dinamite Bla ritorna a scuola per l'esame di stato della secondaria di primo grado, veniva venduto 2,20 €. Se nel 2007 il costo era di 2,10 € la copia, che aumento percentuale ha subito questa rivista dal 2007 al 2009?

$$x : 100 = (2,20 - 2,10) : 2,10$$

$$x : 100 = 0,10 : 2,10$$

$$x = \frac{0,10}{2,10} \cdot 100 = \frac{10}{21} = \frac{100}{21} \approx 4,76\%$$



=====
 “L’evaso”, un fumetto Diabolik del 24 agosto 1987, costava mille lire (52 centesimi di €). I Diabolik dell’anno XLIX (2010) costavano 1,48 € in più rispetto al 1987. Che aumento percentuale ha subito questo fumetto dal 1987 al 2010?

$$x : 100 = ((1,48 + 0,52) - 0,52) : 0,52$$

$$x : 100 = 2,00 : 0,52$$

$$x = \frac{2}{0,52} \cdot 100 = \frac{200}{0,52} = \frac{200}{0,26} = 384,61 \%$$

=====
 Il prezzo dell’oro il 6 settembre 2011 aveva raggiunto i 1921 dollari l’onzia (USD per ounce). Il prezzo è salito del 750% rispetto allo stesso periodo del 2001. Calcola qual era il prezzo dell’oro nel 2001.

Indicando con x il prezzo iniziale la differenza di prezzo è data da $(1921 - x)$.

$$(1921 - x) : x = 750 : 100$$

Applico la proprietà del comporre

$$(1921 - x + x) : x = (750 + 100) : 100$$

$$1921 : x = 850 : 100$$

$$x = \frac{1921}{850} \cdot 100 = \frac{1921}{85} \cdot 10 = \frac{1921}{17} \cdot 2 = 113 \cdot 2 = 226 \text{ dollari l'onzia}$$



=====
Il numero 420 di Tex, fumetto uscito nell'ottobre 1995, costava 2700 Lire (1,39 €). Il numero 562 di Tex, uscito nell'agosto 2007, costava 2,70 €. Che aumento percentuale ha subito questo giornalino dal 1995 al 2007?

$$x : 100 = (2,70 - 1,39) : 1,39$$

$$x : 100 = 1,31 : 1,39$$

$$x = \frac{1,31}{1,39} \cdot 100 = \frac{131}{1,39} \approx 94,24\%$$

=====
Il numero 436 di Topolino, uscito il 5 aprile 1964, costava 120 Lire (1,43 €). Il numero 2313 di Topolino, uscito il 28 marzo 2000, costava 3200 Lire. Che aumento percentuale ha subito questo giornalino dal 1964 al 2000?


$$x : 100 = (3200 - 120) : 120$$


$$x : 100 = 3080 : 120$$


$$x = \frac{3080}{120} \cdot 100 = \frac{77}{3} \cdot 100 \approx 2566,67\%$$





Keywords

 *Matematica, Aritmetica, Proporzionalità, Proporzioni, Percentuale, %, Calcolo percentuale, esercizi con soluzioni*

 *Math, Arithmetic, Proportion, Proportionality, Percentage, %, Math solved exercises*

 *Matemática, Aritmética, Proporción, Porcentaje*

 *Mathématique, Arithmétique, Proportion, Pourcentage*

 *Mathematik, Arithmetik, Prozent*

Arabic: بالمِئَة، في المائَة

Chinese: 百分数

Czech: procento

Danish: procent; procentsats

Estonian: protsent

Finnish: prosenttimäärä

German: die Prozente (pl.)

Greek: ποσοστό επί τοις εκατό

Hungarian: százalék(arány)

Icelandic: prósent

Indonesian: persentase

Italian: percentuale

Japanese: パーセントの割合

Korean: 백분율, 백분비

Latvian: procentuālā attiecība, procenti

Lithuanian: procentinis dydis, *santykis, *skaičius

Norwegian: prosent(del)

Polish: procent, odsetek

Portuguese: porcentagem

Romanian: procent(aj)

Russian: процент

Slovak: percento

Slovenian: odstotki

Swedish: procenttal; procentuellt

Turkish: yüzde oranı