Kopfrechentrick (wie oft passen 1% rein):

1% sind 0.8 Euro

wie oft gehen die in 12 Euro:

10x \* 0.8 = 8 Euro

plus

die Hälfte von 8 Euro

(die Hälte von 10x) also 5x

10x + 5x = 15%

100% / 80 ~~Euro~~ \* 12 ~~Euro~~

= ...

= 15 %

Prozentrechnung (einfach)

25 Leute passen ins Schwimmbad

12 Leute bezahlen Eintritt

Wieviel Prozent bezahlen Eintritt?

|  |  |
| --- | --- |
| 100 % | 25 Leute (Grundwert, Bezugsgröße => **Nenner**!) |
| x % | 12 Leute (...) |

oder als Bruch

100 %

----------- \* 12 ~~Leute~~ = 48 %

25 ~~Leute~~

Man hat 3 Angaben: 25 Leute,

12 Leute und 100% (was nicht

dasteht); jetzt **kombiniert** man

irgendwie so, dass die Einheiten

sich kürzen und nur noch das

stehen bleibt, was man will!

##################################

Prozent im Alltag

12% von 60 Euro =

**0.12** \* 60 Euro =

7,20 Euro

|  |  |
| --- | --- |
| 60 Euro | 100 % (Grundwert, Bezugsgröße => **Nenner**!) |
| x Euro | 12 % (...) |

oder als Bruch

60 Euro

----------- \* 12 % =

100 %

12 ~~%~~

60 Euro \* ----------- =

100 ~~%~~

60 Euro \* 0.12 =

7,20 Euro

##################################

38 Cinemagic - Kurzfassung

**im Durchschnitt**

50 Leute: 100%

30 Leute: 100% / 50L \* 30L = 60%

**folgender Montag (Spezialfall)**

42,8% ist viel weniger!

Leute: 30 / 42.8% \* 100% = 70

**im Durchschnitt in Zahlen:**

50 Leute bezahlen (Einkommen): 6E \* 50 = **300E**

**folgender Montag (Spezialfall) in Zahlen:**

70 Leute bezahlen (Einkommen): 6E \* 70 = 420E

30 Leute erhalten (Verlust): (1,50E \* 2) \* 30 = 90E

Einkommen (gesamt): 420E - 90E = **330E**

: **330E** / **300E** \* 100% = 110%

Ja, er macht 10% mehr Gewinn durch die Aktion.

38 Cinemagic - long different version

**im Durchschnitt in Zahlen:**

50 Leute

oder (anderer Weg)

Vollzahler (Einkommen): 6E \* (50\*(1-0.6)) = 120E

Teilzahler (Einkommen): (6-2\*1.5)E \* (50\*0.6) = 90E

Einkommen (gesamt): 120E + 90E = 210E

im Durchschnitt ist das Einkommen: **210E** / **300E** \* 100% = 70%

**folgender Montag (Spezialfall) in Zahlen:**

70 Leute bezahlen (Einkommen): 6E \* 70 = **420E**

30 Leute erhalten (Verlust): (1,50E \* 2) \* 30 = 90E

Einkommen (gesamt): 420E - 90E = **330E**

oder (anderer Weg)

Vollzahler (Einkommen): 6E \* (70\*(1-0.428)) = 240E

Teilzahler (Einkommen): (6-2\*1.5)E \* (70\*0.428) = 90E

Einkommen (gesamt): 120E + 90E = 330E

im Durchschnitt ist das Einkommen: **330E** / **420E** \* 100% = 79%

Ja, wenn mehr Leute kommen steigt der Gewinn von 70 auf fast 80%.

unpräzise Aufgabenstellung!

##################################

31 Autokauf

Trick: 7% mehr von etwas ist gleich

(Distributivgesetz): **\* 1.07**

**Beier**

36,500E + (36,500E \* 0.07) = 39,055E oder

36,500E \* 1.07 = 39,055E

// Distributivgesetz: 36,500E \* ( 1 + 1\*0.07) = //

// Distributivgesetz: 36,500E \* 1.07 = //

**Verkäufer**

V[erkäuferpreis inkl MwSt]:

36,500E + (36,500E \* 0.19) = 43,435E oder

36,500E \* 1.19 = 43,435E

// Distributivgesetz: 36,500E \* ( 1 + 1\*0.19) = //

// Distributivgesetz: 36,500E \* 1.19 = //

V[erkäuferpreis inkl MwSt] mit R[abatt]:

V - (V\*0.12) = 38,223E oder

V \* 0.88 = 38,223E

// Distributivgesetz: V \* ( 1 - 1\*0.12) = //

// Distributivgesetz: V \* 0.88 = //

Frau Beier ist blöd.

##################################

24 Hard Rock Cafe

Trick: 7.5% mehr von etwas ist gleich

(Distributivgesetz): **\* 1.075**

Kaffee allein: 6, 50 $

[T]ax allein: 6,50 $ \* 7.5 % / 100 %

Kaffe mit T[ax] von Lehrer:

6,50 $ \* 107.5 % / 100 % = 7 $

Kaffe mit T[ax] nach Distributivgesetz:

6,50 $ + (6,50 $ \* 7.5 % / 100 %) = 6,987 $ = 7 $ oder

6,50 $ + (6,50 $ \* 0.075) = 6,987 $ = 7 $ oder

6,50 $ \* 1.075 = 7 $

// Distributivgesetz: 6,50$ \* (1 + 1\*0.075) = //

// Distributivgesetz: 6,50$ \* 1.075 = //

Kaffee mit T[ax] mit Bedienung nach Distributivgesetz:

T + ( T \* 0.15 ) = 8.05 $ = 8 $ oder

7 $ \* 1.15 = 8 $

// Distributivgesetz: 7$ \* (1 + 1\*0.15) = //

// Distributivgesetz: 7$ \* 1.15 = //

##################################

35 CD-Verkauf

**Teilaufgabe 1**

|  |  |
| --- | --- |
| 100 % | 250 B(Grundwert, Bezugsgröße => **Nenner**!) |
| x % | 27 B (...) |

oder direkt als Bruch (B kürzt sich)

100% / 250 ~~B~~ \* 27 ~~B~~ = 10.8 %

**Teilaufgabe 2**

|  |  |
| --- | --- |
| 9543 B | 100 %(Grundwert, Bezugsgröße => **Nenner**!) |
| x B | 10.8 % (...) |

oder direkt als Bruch (% kürzt sich)

9543 B / 100 ~~%~~ \* 10.8 ~~%~~ = 649 B oder

siehe oben wegen 10.8/100 = 0.108

9543 B \* 0.108 = 1031 B

##################################

32 Aufel

Hinweis: "/" bitte als echten Bruchstrich

verstehen und auch so hinschreiben.

**Teilaufgabe 1**

850 PKW sind 100%

**Teilaufgabe 2**

97 Leute sind 100%

59 Leute

100% / 97 ~~Leute~~ \* 59 ~~Leute~~ = 61 %

die Formel muss so sein, weil sich nur

so die Leute herauskürzen!

**Teilaufgabe 1 weiter**

850 PKW sind 100%

61% (von Teilaufgabe 2)

850 PKW / 100 ~~%~~ \* 61 ~~%~~ = x PKW

oder

850 PKW \* 0.61 = x PKW

die Formel muss so sein, weil sich nur

so die Prozent herauskürzen!