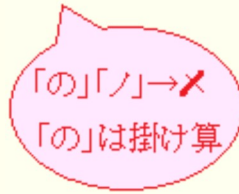


== 割合(百分率,歩合,分数) ==

【基本】

(基準となる量) × (割合) = (比較したい量)



○割合が%(パーセント)で書かれているときは、100で割った(小数点を左に2つ動かした)小数を使います。

【例1】

「80gの15%は何グラムですか」という問題では、15%を0.15に直します。

次に、(基準となる量) = 80に(割合) = 0.15を掛けて

$$80 \times 0.15 = 12$$

により12gと答えます。

○割合が歩合(割)で書かれているときは、割の所を10で割った(小数点を左に1つ動かした)小数を使います。

【例2】

「90円の7割は何円ですか」という問題では、7割を0.7に直します。

次に、(基準となる量) = 90に(割合) = 0.7を掛けて

$$90 \times 0.7 = 63$$

により63円と答えます。

○割合が分数で書かれているときは、そのまま使います。

【例3】

「70mの $\frac{3}{5}$ は何mですか」という問題では、

$$70 \times \frac{3}{5} = 42$$

により42mと答えます。

↓^のは掛ける

○1

$$\text{(基準となる量)} \times \text{(割合)} \Rightarrow \text{(比較する量)}$$

番号	例題	計算	答
1.1	60 gの20%は何グラムですか	60×0.2	12 g
1.2	90 円の6割は何円ですか	90×0.6	54 円
1.3	120 mの $\frac{1}{4}$ は何mですか	$120 \times \frac{1}{4}$	30 m

○2

$$\text{(基準となる量)} \times \text{(割合)} = \text{(比較する量)}$$

x

⇒ x の方程式を解く

2.1	56 gは80 gの何%ですか	$80x=56$ を解くと $x=56 \div 80=0.7$	70 %
2.2	72 円は120 円の何割ですか	$120x=72$ を解くと $x=72 \div 120=0.6$	6割
2.3	28 人は80 人の何分の何ですか	$80x=28$ を解くと $x=28 \div 80 = \frac{7}{20}$	$\frac{7}{20}$

○3

$$\text{(基準となる量)} \times \text{(割合)} = \text{(比較する量)}$$

x

⇒ x の方程式を解く

3.1	何cmの60%が30 cmになりますか	$0.6x=30$ を解くと $x=30 \div 0.6=50$	50 cm
3.2	何kgの3割が24 kgになりますか	$0.3x=24$ を解くと $x=24 \div 0.3=80$	80 kg
3.3	何秒の $\frac{4}{3}$ が $\frac{2}{5}$ になりますか	$x \times \frac{4}{3} = \frac{2}{5}$ $x = \frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{10}$	$\frac{3}{10}$ 秒

↓の「の」は掛ける

○4

(基準となる量) × (割合) ⇒ (比較する量)

番号	例題	計算	答
4.1	80 gの 50 %のさらに 40 %は何グラムですか	$(80 \times 0.5) \times 0.4$ $= 16$	16 g
4.2	80 mの 60 %は 96 mの 何%ですか	$80 \times 0.6 = 96x$ $48 = 96x$ $96x = 48$ $x = 48 \div 96 = 0.5$	50 %
4.3	60 秒の 80 %は何秒の 60 %に等しいですか	$60 \times 0.8 = x \times 0.6$ $48 = 0.6x$ $0.6x = 48$ $x = 48 \div 0.6 = 80$	80 秒
4.4	男子生徒 25 人の 40 %と 女子生徒 15 人の 80 % が自転車通学していると き、合計 40 人のうち何% が自転車通学をしていま すか	$25 \times 0.4 + 15 \times 0.8 = 40x$ $22 = 40x$ $40x = 22$ $x = 0.55$	55 %

○5

[増減で表したとき] [割合で表したとき]
2割引き = $1 - 0.2 = 0.8$ 倍
2割増し = $1 + 0.2 = 1.2$ 倍

原価のときは原価が基準
定価のときは定価が基準
いずれの場合も「の」は掛ける
(原価) × (割合1) = (定価)
(定価) × (割合2) = (販売価格)
※販売価格を変更するときは
(定価) × (割合2) = (販売価格1)
(販売価格1) × (割合2) = (販売価格2)

5.1	定価が 90 円の商品を 2 割 引で売ると販売価格は何円 になりますか	$90 \times 0.8 = 72$	72 円
5.2	原価が 80 円の商品に原価 の 2 割増しで定価を付けると 定価は何円になりますか	$80 \times 1.2 = 96$	96 円
5.3	定価が 100 円の 20 %引き になっている商品をさらに 10 %引きにしたとき、定価 の 30 %引きにした場合と比 べてどちらが安いですか	$(100 \times 0.8) \times 0.9$ $= 72$ $100 \times 0.7 = 70$	定価の 30 %引 き
5.4	原価が 100 円の商品に 2 割 増しで定価が付けてあると き、定価の 2 割引きで販売す ると原価と販売価格のどちら が安くなりますか	$(100 \times 1.2) \times 0.8$ $= 96$	販売価 格

【問題】

(1) 60 gは75 gの何%ですか
15% 80% 85% 125%

(2) 何cmの80%が76 cmになりますか
64 cm 72 cm 80 cm 95 cm

(3) 100 kgの80%のさらに40%は何kgになりますか
16 kg 22 kg 24 kg 36 kg

(4) 90 円の80%は x 円の48%です. x はいくらですか.
72 96 120 150

(5) 男子生徒30人のうちの60%と女子生徒10人のうちの80%が自転車通学しているとき, 合計40人のうち何%が自転車通学をしていますか
60% 65% 70% 75%

(6) 原価150 円の食品に原価の2割増しで定価を付けたが, 売れ残ったので定価の2割引きで販売した. 販売価格は何円ですか
108 円 120 円 144 円 150 円