

割合の問題まとめ（基本から応用問題まで）

割合の問題と解き方

割合を求める問題【基本問題】

問1

バスケットのゴールにボールを16回投げたところ、8回入りました。ボールが入った回数の割合を求めましょう。

問2

太郎くんのクラスの生徒の人数は40人です。そのうち、算数のテストで80点以上を取った生徒は18人でした。80点以上を取った生徒の割合を求めましょう。

問3

太郎くんのクラスの生徒の人数は40人です。そのうち、先月の算数のテストで80点以上を取った生徒は18人でした。今月の算数のテストでは、27人の生徒が80点以上を取りました。

80点以上を取った生徒の、先月の生徒の人数に対する今月の生徒の人数の割合を求めましょう。



割合を求める問題 答え【基本問題】

問1

割合 = 比べられる量 ÷ もとにする量なので、

$$= 8 \div 16$$

$$= 0.5$$

答え：0.5

問2

$$18 \div 40 = 0.45$$

答え：0.45

問3

「比べられる量」と「もとにする量」を探すのが少しむずかしい問題。

この問題の場合は、「クラスの生徒の人数40人」は「もとにする量」ではないので注意しよう。

「先月の80点以上を取った生徒の人数」が「もとにする量」で、「今月の80点以上を取った生徒の人数」が「比べられる量」。

$$27 \div 18 = 1.5$$

※「比べられる量」が「もとにする量」よりも大きいこともあるよ！

答え：1.5



割合を百分率や歩合になおす問題

問 1

割合で表す 1 は、百分率で表すといくつになりますか。

問 2

割合で表す 0.1 は、歩合で表すといくつになりますか。

問 3

割合で表す 0.01 は、百分率で表すといくつになりますか。

問 4

割合で表す 0.23 は、歩合で表すといくつになりますか。

問 5

割合で表す 1.86 は、百分率で表すといくつになりますか。

問 6

割合で表す 0.063 は、歩合で表すといくつになりますか。



割合を百分率や歩合になおす問題 答え

問1

答え：100%

問2

答え：1割

問3

答え：1%

問4

答え：2割3分

問5

答え：186%

問6

答え：6分3厘



百分率や歩合を割合になおす問題

次の百分率または歩合を、割合になおしましょう。

問 1

256%

問 2

2割9分

問 3

5割6分1厘

問 4

25%

百分率や歩合を割合になおす問題 答え

問 1

答え：2.56

問 2

答え：0.29

問 3

答え：0.561

問 4

答え：0.25



割合の応用問題

問1

太郎くんは夏休みの課題ドリルを36ページまで終わらせました。これはドリル全ページの15%です。ドリルは全部で何ページか求めましょう。

問2

太郎くんがいつも食べに行くラーメン屋さんが開店10周年で全メニュー20%引きになっていました。定価900円のラーメンは何円で食べられるか求めましょう。

問3

今月の太郎くんの家の電気代は、先月よりも2割増加しました。先月の電気代が7400円だったとき、今月の電気代は何円か求めましょう。

問4

太郎くんのお母さんがデパートで買って来た洋服は6720円でした。お母さんの話では、定価の2割引で買ったそうです。この洋服の定価は何円か求めましょう。

割合の応用問題 答え

問1

「もとにする量」が分からないパターンの問題。

ドリルの全ページ数をもとにして、終わったページは全ページに比べてどのくらいかを表した割合が15%なので、「比べられる量」は36（ページ）、「割合」は0.15（15%を小数に直したもの）。もとにする量＝比べられる量÷割合なので、

$$= 36 \div 0.15$$

$$= 240$$

答え：240ページ



問2

「比べられる量」が分からないパターンの問題。

定価900円がもとのラーメンの値段なので、「もとにする量」は900(円)。もとのラーメンの代金に比べて、値引き後のラーメンはどのくらいなのかということなので、値引き後のラーメンの代金が「比べられる量」。「割合」は「20%引き」から考えることができる。しかしここで注意が必要なのは、値引き後のラーメンの代金は、もとのラーメンの代金の「20%」ではなく、「20%引かれたもの」なので、 $100 - 20 = 80$ で、値引き後のラーメンの代金はもとのラーメンの代金の80%ということになる。

比べられる量 = もとにする量 × 割合なので、
 $= 900 \times 0.8$ (80%を小数にしたもの)
 $= 720$

答え：720円

別の解き方：「20%引き」から、900円の20%の金額を先に計算して、それを900円から引く方法もある。

900×0.2 (20%を小数にしたもの) = 180

$900 - 180 = 720$

答え：720円

問3

「比べられる量」が分からないパターンの問題。

先月と比べて今月の電気代は・・・ということなので、今月の電気代が「比べられる量」。割合は「2割増加」から考えることができる。やはりここで注意なのは、今月の電気代は先月の電気代の「2割」ではなく、「2割分が増えた金額」になる。先月の電気代が比べるもとになっているので、7400(円)が「もとにする量」。

「2割」は歩合なので、計算するために小数の0.2に直そう。

2割増えたということは、もとの「1」に「0.2」が加わったという意味になるので、今月の電気代の先月の電気代に対する割合は「1.2」になる。



$$\begin{aligned} \text{比べられる量} &= \text{もとにする量} \times \text{割合} \text{なので、} \\ &= 7400 \times 1.2 \\ &= 8880 \end{aligned}$$

答え：8880円

別の解き方：「2割増」から、7400円の2割（0.2倍）を先に計算して、それと7400円を足す方法もある。

$$\begin{aligned} 7400 \times 0.2 &= 1480 \\ 7400 + 1480 &= 8880 \end{aligned}$$

答え：8880円

問4

「もとにする量」が分からないパターンの問題。

「定価」ということは、それがもともとの値段ということなので、これが「もとにする量」。その定価に比べて2割引になっているのが「6720円」なので、これが「比べられる量」。割合は「2割引き」から考える。

「2割引き」ということは、「6720円」というのは定価の8割ということ（ $10 - 2 = 8$ ）。「8割」は歩合なので、少数の「0.8」に直して計算しよう。

$$\begin{aligned} \text{もとにする量} &= \text{比べられる量} \div \text{割合} \text{なので、} \\ &= 6720 \div 0.8 \\ &= 8400 \end{aligned}$$

答え：8400円

