

「力だめし」数学⑱

(所要時間 20 分) ※★は難易度です

【1】 次の方程式を解きなさい。 (★)

(1) $2(3x-2)=x+6$ (2) $0.7x+0.3=-1.1$

(3) $\frac{x}{6}-1=-\frac{x}{3}+\frac{1}{2}$ (4) $\frac{x-3}{4}=\frac{2x+1}{6}$

【2】 次の比例式で、 x の値を求めなさい。 (★)

(1) $14:21=x:15$ (2) $10:12=x:3$

(3) $0.9:1.2=6:x$ (4) $(x+6):6=4:3$

【3】 ある商品に原価の 4 割の利益を見込んで定価をつけたが、売れなかったため定価の 1 割引で売ったところ、520 円の利益があった。この商品の原価を求めなさい。

(★★)

【4】 1 個 300 円のケーキ A を何個か買うのに代金ちょうどのお金を持って店に行った。しかし、A が売り切れていたため、1 個 220 円のケーキ B と 1 個 320 円のケーキ C をあわせて初めの予定分の個数だけ買ったら、その代金の合計は持っていったお金より 200 円安くなった。また、

C の個数は B の個数より 2 個多かった。持っていったお金は何円か求めなさい。ただし、消費税は考えないものとする。 (★★)

【5】 家と駅を一往復した。行きは分速 60m で進んだ。帰りは分速何mか で進んだら、帰りにかかった時間は 15 分だった。また、このときの平均の速さは分速 48m になった。行きにかかった時間を求めなさい。 (★★)