


問題番号 07M03_K2L3_1 レベル ☆☆☆	うんな進学塾 中1 第3章 1次方程式 ③～⑤練習問題 Level-3-1 解答	授業動画QR 
------------------------------------	--	---

1. 次の問いに答えなさい。

- (1) 仕入れ値の40%増しの定価が設定されている商品を、定価から30円値引きして売ったところ、利益が150円あった。この商品の定価を求めなさい。

仕入れ値を x 円とすると、定価は $\text{定価} = x + 0.4x = 1.4x$ 値引き後の販売価格は $1.4x - 30$
 利益は販売価格から仕入れ値を引いたものだから $(1.4x - 30) - x = 0.4x - 30$
 これが150円なので $0.4x - 30 = 150$ これを計算すると $x = 450$ (円)
 したがって定価は $1.4 \times 450 = 630$ 答え 630円

- (2) 原価が2000円の商品に定価をつけ、定価の20%引きで売っても、原価の10%にあたる200円の利益が得られるようにしたい。定価をいくらにすればよいですか？

定価を x 円とすると、定価の20%引きで販売するので、販売価格 = $0.8x$ (円)
 利益は販売価格から原価を引いたもので、ここでは2000円の原価に対して10%の利益(200円)となるので、 $0.8x - 2000 = 200$ これを計算して $x = 2750$ 答え2750円

- 湖の周りに1周1200メートルの遊歩道がある。CさんとDさんの二人が同じ地点から互いに
 (3) 反対方向に、朝9時に同時にスタートする。Cさんは分速75メートルで歩き、Dさんは分速125メートルで走るとき、スタートしてから二人が最初に出会う時刻を求めなさい。

2人が進む距離の合計が遊歩道の長さになると出会うので、
 相対速度は $75 + 125 = 200$ (メートル/分) 出会うまでの時間を t とすると、 $200t = 1200$ より
 $t = 6$ したがって最初に出会うのは午前9時6分

- ある音楽フェスティバルでは、昨年度の参加者数が1200人でした。今年度も参加者数は1200人ですが、昨年度に比べてマスタークラスに参加した人の人数は20%増加し、マスタークラスに参加しなかった人の人数は30%減少しました。このフェスティバルの今年度のマスタークラス参加者の人数を求めなさい。

昨年度のマスタークラス参加者の人数を x 人として、
 参加していなかった人 = $1200 - x$
 今年度はマスタークラス参加者が20%増えるため、今年度のマスタークラス参加者 = $1.2x$
 また、参加しなかった人は30%減る、つまり残り70%となるので $0.7(1200 - x)$
 今年度の参加者数は1200人なので次の式がなりたつ。
 今年のマスタークラス参加者数 + 今年のマスタークラス不参加者人数 = 1200
 $1.2x + 0.7(1200 - x) = 1200$ これを計算すると $x = 720$
 今年度のマスタークラス参加者の人数は20%増のため $720 \times 1.2 = 864$ 答え864人

(1) 630円	(2) 2750円
(3) 午前9時6分	(4) 864人