

正答（例）【中学校数学B】

1 (1) 6（分）

(2) $4x + 4 \times 3 = 60$

(3) イ を選択して

説明（例） $3a + 4b + 2c = 60$ の式に、 $b = 5$ 、 $c = 6$ を代入すると、

$$3a + 32 = 60$$

これを解くと、 $a = \frac{28}{3}$

これは10より小さいので、1試合の時間を10分とすることはできない。

2 (1) ($y =$) 6

(2) イ を選択して

説明（例） 反比例であれば $y = \frac{a}{x}$ と表される。表の $x = 2$ 、 $y = 18$ より、

$a = 36$ になるから、 $y = \frac{36}{x}$ と表される。この式に $x = 4$ を代入

すれば、 $y = 9$ になる。

したがって、「 y は x に反比例しています。」を書き加えれば、 $x = 4$ のとき $y = 9$ になる。

3 (1) 320（万円）

(2) ウ

(3) (例) ア を選択して

説明（例） A車とB車について、使用年数と総費用の関係から連立方程式をつくり、それを解いて使用年数の値を求める。

4 (1) 説明（例） 仮定より、

$$AM = BM \quad \cdots \cdots \textcircled{1}$$

対頂角は等しいから、

$$\angle AME = \angle BMC \quad \cdots \cdots \textcircled{2}$$

平行線の錯角は等しいから、

$$\angle MAE = \angle MBC \quad \cdots \cdots \textcircled{3}$$

①、②、③より、

1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいから、

$$\triangle AME \equiv \triangle BMC$$

(2) 説明（例） $DA : DC = 1 : 2$ ならば、 $\triangle DEC$ は $DE = DC$ の二等辺三角形になる。

5 (1) 説明（例） グラフの山の頂上にあたる靴のサイズは24.5 cmではないので、

24.5 cmの靴を最も多く買うことは適切ではない。

(2) $1087 \div 7260$

6 (1) 35

(2) 説明（例） 手順通りに求めた数から10をひいて5でわる。

(3) ア