

名前 ()

1 / 4

1 分数の計算

12点

$$(1) \frac{2}{3} \quad \frac{3}{4} \times \frac{8}{9} = \frac{24}{36} = \frac{2}{3}$$

$$(2) \frac{3}{4} \quad \frac{5}{6} \div \frac{10}{9} = \frac{5}{6} \times \frac{9}{10} = \frac{3}{4}$$

$$(3) \frac{17}{12} \text{ または } 1\text{と}\frac{5}{12}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} = \frac{8}{12} + \frac{9}{12} = \frac{17}{12}$$

$$(4) \frac{2}{3} \quad (\frac{5}{6} - \frac{1}{3}) \div \frac{3}{4} = \frac{1}{2} \times \frac{4}{3} = \frac{2}{3}$$

※解説中の「 $\frac{3}{4}$ 」などは、分数を表しています。

2 比とその利用

12点

$$(1) 3:4 \quad 18\text{と}24\text{を、それぞれ}6\text{で割ります。}$$

$$(2) 21 \quad 5\text{を}7\text{倍して}35\text{になるので、}3\text{も}7\text{倍します。}$$

$$(3) 120\text{g} \quad 280 \div 7 \times 3 = 120$$

小麦粉280gが比の7にあたります。

3 拡大図と縮図

12点

$$(1) 8\text{cm} \quad 4 \times 2 = 8$$

$$(2) 50^\circ \quad \text{拡大しても、対応する角の大きさは変わりません。}$$

$$(3) 120\text{m} \quad 6 \times 2000 = 12000 \text{ (cm)}$$

$$12000 \div 100 = 120 \text{ (m)}$$

名前 ()

2 / 4

4 円の面積

12点

(1) 113.04cm^2

$$6 \times 6 \times 3.14 = 113.04$$

(2) 39.25cm^2

半径は $10 \div 2 = 5$ (cm) です。

$$5 \times 5 \times 3.14 \div 2 = 39.25$$

(3) 150.72m^2

$$8 \times 8 \times 3.14 - 4 \times 4 \times 3.14 = 150.72$$

広場全体から花だんの面積を引きます。

5 角柱と円柱の体積

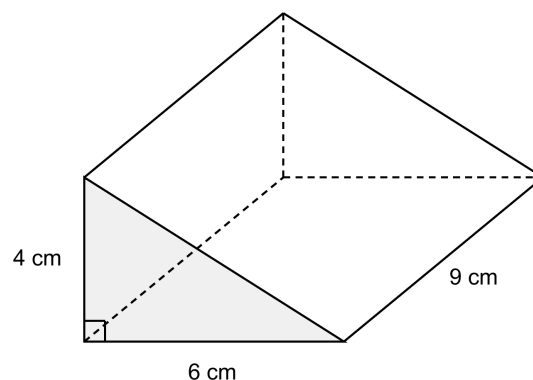
12点

(1) 168cm^3 $24 \times 7 = 168$

(2) 282.6cm^3 $3 \times 3 \times 3.14 \times 10 = 282.6$

(3) 108cm^3 $(6 \times 4 \div 2) \times 9 = 108$

底面積は 12cm^2 です。これに三角柱の高さ 9cm を掛けます。



図は長さの比を正確に表していません。

名前 ()

3 / 4

6 比例と反比例

20点

(1) ア : 9、イ : 12

(2) $y = 3 \times x$ ($y = x \times 3$ も正解)

(3) 9分後

縦軸の27Lから横に進んで直線と交わる点を見つけ、

そこから下に進んで横軸を読むと9分です。

この横線と縦線が、解答の補助線です。

(4) 反比例

理由：面積が一定なので、たてと横の長さの積がいつも24になる。

一方が2倍・3倍になると、他方が1/2倍・1/3倍になる説明も正解。

(5) 4kg $160 \div 20 \times 500 = 4000 (g) = 4 (kg)$

7 データの調べ方

12点

(1) 5冊 $(2 + 3 + 3 + 4 + 4 + 4 + 6 + 14) \div 8 = 5$

(2) 4冊 中央の4番目と5番目の平均 : $(4 + 4) \div 2 = 4$

(3) 4冊 4冊が3人で、最も多く現れます。

(4) 正しくない。

5冊以上読んだ人は2人で、8人の半数である4人より少ないから。

8 場合の数

8点

(1) 6通り ABC、ACB、BAC、BCA、CAB、CBA

左端の人ごとに、残り2人の順序を調べます。

(2) 6通り 赤・青、赤・黄、赤・白、青・黄、青・白、黄・白

同じ組み合わせを、順序を入れ替えて重ねて数えないようにします。

名前 ()

4 / 4

合計100点 / 27小問 教師・保護者用

【計算・短答】

- ・ 1：各3点。値が等しい分数でも未約分なら2点。それ以外は0点。
- ・ 2(1)：最も簡単な整数の比で4点。等しい比だが、簡単にしきれていない場合は2点。
- ・ 2(2)：正答4点。3(1)(2)：数値3点、単位1点。
- ・ 6(1)：ア・イ各2点。6(2)：正しい式4点。
- ・ 7(1)～(3)：数値2点、単位「冊」1点。

【式と答えを書く問題：各4点】

対象：2(3)、3(3)、4・5の各問、6(5)。

正しい式・考え方2点、答えの数値1点、単位1点。

式が正しければ、計算ミスがあっても式の2点は与えます。

【グラフ・説明・場合の数】

- ・ 6(3)：27Lから直線までの横の補助線1点、そこから横軸への縦の補助線1点、数値9が1点、単位「分・分後」が1点。
正しい位置を読み取ろうとしている線なら、多少のずれは認めます。
- ・ 6(4)：反比例の判断2点、積が一定などの正しい理由2点。
「一方が増えると他方が減る」だけでは理由の点を与えません。
- ・ 7(4)：判断1点、5冊以上が2人であること1点、半数未満の説明1点。
- ・ 8：各4点。漏れ・重複のない列挙2点、正しい「6通り」で2点。
列挙に漏れなどがあっても整理方法が分かれば、列挙の点は1点。
通り数を「6」とだけ書いた場合は、通り数の点は1点。

【共通】

- ・ 単位の欠落・誤記は単位点だけを失点とし、二重に減点しません。
- ・ 模範解答と異なる正しい式、図、説明も認めます。
- ・ 学習態度は、このテストの点数だけでは評価しません。
- ・ 1学期の復習を含みます。場合の数まで学習済みで実施してください。