

今日の「+α」 今日の自分の学習の計画
 例) 昨日のやり直し、整理と対策PO、教科書PO など

取り組んだ時間

分

① 【石川県】

(1)
$$\frac{(a+2b)^2(a-b)}{3 \times 2} - \frac{(a-b)^2}{2 \times 3} = \frac{2(a+2b)^2 - 3(a-b)^2}{6}$$

$$= \frac{2a^2 + 8ab + 8b^2 - 3a^2 + 6ab - 3b^2}{6} = \frac{-a^2 + 14ab + 5b^2}{6}$$

(2) 1 から 6 まで目が出る大小 2 つのさいころを同時に 1 回投げるとき、出た目の数の積が 5 の倍数になる確率を求めなさい。

(1,5)(2,5)
 (3,5)(4,5)(5,1)(5,2)(5,3)(5,4)(5,5)(5,6)
 (6,5) (11通り)

(4) 生徒 10 人の上体起こしの回数を測定し、多い方から順に並べると、5 番目の生徒と 6 番目の生徒の回数の差は 4 回で、10 人の回数の中央値は 25 回であった。欠席した A さんが、次の日に上体起こしの回数を測定したところ 28 回であった。このとき、A さんを含めた 11 人の回数の中央値を求めなさい。

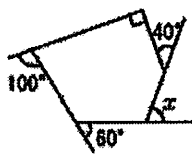
10人の中央値
 5番目と6番目の2人の平均
 差は4回だから
 A: 27回

② 【福井県】

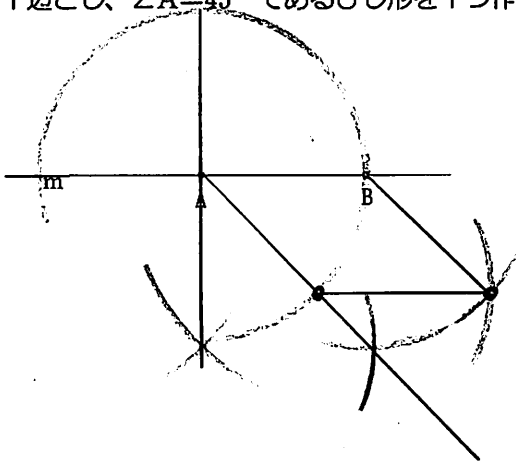
(1) $7 - (-2)^3 = 7 - (-8) = 7 + 8 = 15$

(2) $a - \frac{2a-b}{3} = \frac{3a - (2a-b)}{3} = \frac{3a - 2a + b}{3} = \frac{a+b}{3}$

(3) $\angle x$ の大きさを求めなさい。
 $\angle x = 360 - (100 + 60 + 40 + 90)$
 $\angle x = 360 - 290 = 70^\circ$



(4) 下の図のように、直線 m 上に 2 点 A、B がある。線分 AB を 1 辺とし、 $\angle A = 45^\circ$ であるひし形を 1 つ作図しなさい。



今日の「+α」 今日の自分の学習の計画
 例) 昨日のやり直し、整理と対策PO、教科書PO など

取り組んだ時間

分

① 【石川県】

(1) $\frac{a+2b}{3} - \frac{a-b}{2}$

(2) 1 から 6 まで目が出る大小 2 つのさいころを同時に 1 回投げるとき、出た目の数の積が 5 の倍数になる確率を求めなさい。

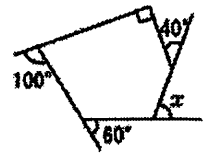
(4) 生徒 10 人の上体起こしの回数を測定し、多い方から順に並べると、5 番目の生徒と 6 番目の生徒の回数の差は 4 回で、10 人の回数の中央値は 25 回であった。欠席した A さんが、次の日に上体起こしの回数を測定したところ 28 回であった。このとき、A さんを含めた 11 人の回数の中央値を求めなさい。

② 【福井県】

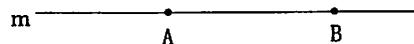
(1) $7 - (-2)^3$

(2) $a - \frac{2a-b}{3}$

(3) $\angle x$ の大きさを求めなさい。



(4) 下の図のように、直線 m 上に 2 点 A、B がある。線分 AB を 1 辺とし、 $\angle A = 45^\circ$ であるひし形を 1 つ作図しなさい。



< 3学年数学課題 > H31年入試 (問1) ⑭

今日の「+α」 今日の自分の学習の計画
 例) 昨日のやり直し、整理と対策PO、教科書PO など

取り組んだ時間

分

① 【山梨県】

(1) $6-7 = \underline{-1}$

(2) $\frac{5}{6} \div (-2) = \frac{5}{6} \div (-\frac{2}{1}) = -\frac{5}{6} \times \frac{1}{2} = \underline{-\frac{5}{12}}$

(3) $(-10) + (-5)^2 = -10 + 25 = \underline{15}$

(4) $8xy^2 \times \frac{3}{4}x = \underline{6x^2y^2}$

(5) $x(3x-2) + 2x = \underline{3x^2 + 2x}$

(6) 連立方程式 $\begin{cases} 2x-5y=6 \\ x=3y+2 \end{cases}$ を解きなさい。 $(x, y) = \underline{(8, 2)}$

$2(3y+2)-5y=6 \quad y=6-4$
 $6y+4-5y=6 \quad y=2 \quad x=6+2=8$

(7) $\triangle ABC$ は $AB=AC$ の二等辺三角形であり、 $\angle B=65^\circ$ である。 $\angle CFE=30^\circ$ であるとき、 $\angle DEA$ の大きさを求めなさい。

$\angle DFE = 180 - (50 + 95) = 95^\circ$
 $\angle DEA = 180 - 145 = \underline{35^\circ}$

(8) y が x に反比例するものを次のア～エから1つ選び答えなさい。

- ア 長さが20mのリボンから x m使ったときの残りの長さ y m $y = 20 - x$
- イ 半径が x cmである球の表面積 y cm² $y = 4\pi x^2$
- ウ 800mの道のりを毎分 x mの速さで歩くときにかかる時間 y 分 $y = \frac{800}{x}$
- エ 1個 x 円の消しゴムを3個買ったときの代金 y 円 $y = 3x$

(9) 袋の中に、赤玉3個、青玉1個、白玉1個が入っている。この袋の中から玉を同時に2個取り出したとき、取り出した玉に白玉が含まれる確率を求めなさい。

全部で $5 \times 4 \div 2 = 10$ 通り $\frac{4}{10} = \underline{\frac{2}{5}}$

(10) 次の資料は、平成30年7月1日から10日までの10日間のA市におけるそれぞれの日の最高気温を記録したものである。

資料 35, 35, 34, 27, 26, 30, 34, 35, 37, 37 (°C)

- ① 資料の中央値を求めなさい。 $\frac{34+35}{2} = \underline{34.5^\circ\text{C}}$
- ② 34°C 以上 36°C 未満の階級の相対度数を求めなさい。 $\frac{2+3}{10} = \underline{0.5}$

< 3学年数学課題 > H31年入試 (問1) ⑭

今日の「+α」 今日の自分の学習の計画
 例) 昨日のやり直し、整理と対策PO、教科書PO など

取り組んだ時間

分

① 【山梨県】

(1) $6-7$

(2) $\frac{5}{6} \div (-2)$

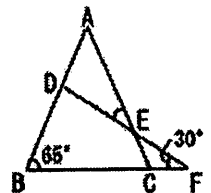
(3) $(-10) + (-5)^2$

(4) $8xy^2 \times \frac{3}{4}x$

(5) $x(3x-2) + 2x$

(6) 連立方程式 $\begin{cases} 2x-5y=6 \\ x=3y+2 \end{cases}$ を解きなさい。

(7) $\triangle ABC$ は $AB=AC$ の二等辺三角形であり、 $\angle B=65^\circ$ である。 $\angle CFE=30^\circ$ であるとき、 $\angle DEA$ の大きさを求めなさい。



(8) y が x に反比例するものを次のア～エから1つ選び答えなさい。

- ア 長さが20mのリボンから x m使ったときの残りの長さ y m
- イ 半径が x cmである球の表面積 y cm²
- ウ 800mの道のりを毎分 x mの速さで歩くときにかかる時間 y 分
- エ 1個 x 円の消しゴムを3個買ったときの代金 y 円

(9) 袋の中に、赤玉3個、青玉1個、白玉1個が入っている。この袋の中から玉を同時に2個取り出したとき、取り出した玉に白玉が含まれる確率を求めなさい。

(10) 次の資料は、平成30年7月1日から10日までの10日間のA市におけるそれぞれの日の最高気温を記録したものである。

資料 35, 35, 34, 27, 26, 30, 34, 35, 37, 37 (°C)

- ① 資料の中央値を求めなさい。
- ② 34°C 以上 36°C 未満の階級の相対度数を求めなさい。