

# 1 学年 2 学期 期末考査 数学予測問題

## 注意事項

- ・ あくまでも予測問題です期末試験と問題が一切異なる可能性があります。
- ・ テストを始める前に、注意事項をよく読んでください。
- ・ 解答欄には、簡潔な答えを書くようにしてください。
- ・ ※省略できるものは省略した形で書きなさい。
- ・ 読めない字は、正解にすることができません。読める字を書いてください。
- ・ 問題用紙の空いているスペースと計算用紙を使って計算してください。
- ・ 単位が必要な解答には必ず単位を記入してください。
- ・ 先生の指示に従ってください。

組

番 名前

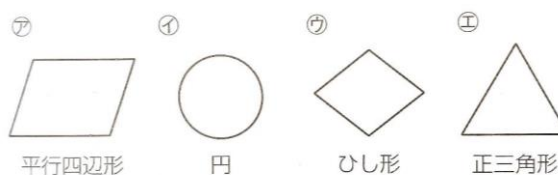
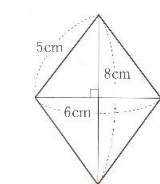
① 次の計算をしなさい。【知識・技能】(各 1 点)

(1)  $4^2 \div 2^3$       (2)  $(-11) \times 48 + (-11) \times 52$       (3) 6 と 8 の最小公倍数を求めなさい。

(4) -6, -1, +4 の大小を, 不等号を使って表しなさい。      (5)  $2x + 8 - 5x$       (6)  $-3^4$

(7)  $\frac{a+b}{2}$  を,  $\times$  や  $\div$  の記号を使って表しなさい。      (8) 3000 人の 6 割は何人ですか。

(9) 下の図形の面積を求めなさい。      (10) 下の中から点対称な図形を選び, 記号で答えなさい。



② 次の問いに答えなさい。【思考・判断・表現】(各 3 点)

ある店では, パンはおにぎりより 80 円高く売られている。この店でパンを 4 個, おにぎりを 6 個買ったところ, 代金の合計が 980 円だった。

(1) おにぎり 1 個の値段を求めなさい。      (2) パン 1 個の値段を求めなさい。

(3) おにぎりを 3 個, パンを 5 個買ったときの代金を求めなさい。

③ 次の問いに答えなさい。【思考・判断・表現】(各 4 点)

家と公園の間を自転車で往復するのに, 行きは時速 10km, 帰りは時速 20km で進んだら, 合計で 1 時間 30 分かかった。

(1) 方程式をつくりなさい      (2) 家から公園までの道のりを求めなさい。

④ 次の問いに答えなさい。【思考・判断・表現】(5 点)

牛乳 200g とバター 15g を使用して, ホワイトソースを作る。牛乳 500g を使って同じ割合のホワイトソースを作るには, バターを何 g 使用すればよいのか求めなさい。

□5 次の計算をなさい。【知識・技能】(各 2 点)

(1)  $6x-1=5(x-2)$       (2)  $x+3(x-5)=1$       (3)  $2-5(x+2)=7$       (4)  $-4(x+3)=5(2-3x)$

(5)  $1.3x-3=0.1x+0.6$       (6)  $\frac{1}{9}x-5=\frac{2}{3}x$       (7)  $\frac{x}{2}+\frac{5}{6}=\frac{2}{3}x+2$       (8)  $\frac{x}{4}-1=\frac{5x+1}{6}$

□6 次の比例式を解きなさい。【知識・技能】(各 2 点)

(1)  $x:7=2:1$       (2)  $x:6=5:12$       (3)  $(x-3):15=2:3$       (4)  $\frac{x}{3}:10=3:5$

□7 次の問いに答えなさい。【思考・判断・表現】(各 4 点)

姉は折り紙を 50 枚,弟は 30 枚持っている。姉が弟に折り紙を何枚かあげたら,姉と弟のもっている折り紙の枚数の比が 7:9 になった。姉は弟に折り紙を何枚あげましたか。比例式を作って求めなさい。

(1)何を $x$ で表したか。      (2)比例式を立てなさい。      (3)何枚あげたのかを求めなさい。

□8 次の㊲～㊵について, $y$ を $x$ の式で表し, $y$ が $x$ に比例するかどうかを調べなさい。また,比例する場合

合には,比例定数をいい、比例定数がない場合は×を書きなさい。【知識・技能】(各 1 点)

㊲1 個 80 円のお菓子を $x$ 個買ったときの代金 $y$ 円    ㊳1 辺の長さが $x$  cm の正方形の面積 $y$  cm<sup>2</sup>

㊴800mL の水を $x$ 人で等しく分けるときの 1 人分の量 $y$ mL      ㊵ $x$ 円の 5%の金額 $y$ 円

□9 解答用紙の裏面の図 1 の点 A,B,C,D,E の座標を言いなさい。また、図 1 に点 F,G,H,I,J を取りなさい。【知識・技能】(各 1 点)

F(1,3)      G(-5,4)      H(-2,-5)      I(0,-3)      J(3,5)

10 次の問いに答えなさい

(1) 解答用紙の裏面の図 2 に次の関数のグラフをすべてわかるように書きなさい。

【知識・技能】(各 1 点)

㊦  $y = -x$       ㊩  $y = 0.5x$       ㊷  $y = -\frac{5}{3}x$       ㊴  $y = \frac{2}{3}x$

(2) 次の㊦～㊴について、 $y$ を $x$ の式で表しなさい。また、 $y$ が $x$ に反比例するかしないかを答えなさい。【知識・技能】(各 1 点)

㊦面積が  $18\text{cm}^2$  の平行四辺形の底辺を  $x\text{ cm}$  としたときの高さ  $y\text{ cm}$

㊩ $x\text{ km}$  の道のりを時速  $12\text{km}$  の自転車で走った時にかかる時間  $y$  時間

㊷ $60\text{cm}$  のリボンを  $x\text{ cm}$  切り取るときの残りの長さ  $y\text{ cm}$

㊴ $120\text{L}$  の水そうに毎分  $x\text{L}$  ずつ水を入れるときに、いっぱいになるまでにかかる時間  $y$  分

(3)  $y$ は $x$ に比例し、 $x=3$  のとき  $y=-2$  である。次の問いに答えなさい。【知識・技能】(各 1 点)

㊦  $y$ を $x$ の式で表しなさい。      ㊩  $x=9$  のときの  $y$ の値を求めなさい。

㊷  $y=-4$  のときの  $x$ の値を求めなさい。      ㊴  $y=-7$  のときの  $x$ の値を求めなさい。

(4) 下のような料金が設定されている駐車場に自動車を  $x$  時間駐車したときの駐車料金  $y$  円

のとき駐車時間は駐車料金の関数であるといえません。その理由を説明しなさい。

【思考・判断・表現】(6 点)

駐車料金表

2 時間まで	300 円
2 時間を超える場合、以降、1 時間ごとに右の金額を加算する。	100 円