

1 学年 2 学期 中間考査 数学 予測問題

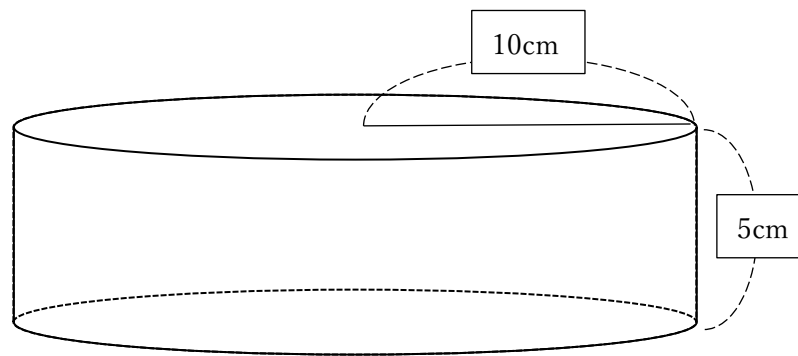
注意事項

- ・ テストを始める前に、注意事項をよく読んでください。
- ・ あくまでも予測問題です中間試験と問題が一切異なる可能性があります。
- ・ 解答欄には、簡潔な答えを書くようにしてください。
- ・ 欄に収まらない場合は、答えがわかるように記入してください。
- ・ 問題文の指示をよく読んで解答してください。
- ・ 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。
- ・ 解答用紙には答え以外の途中式は書かないようにしてください。
- ・ 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。
- ・ カンニングが疑われるような行為をした場合またはカンニングをした場合呼び出しとなる場合があります。

組 番 名前

□ 次の計算をなさい。 【知識・技能】 (各1点)

- (1) $463+357$ (2) $25.3-15.074$ (3) $\frac{7}{12} \div \frac{1}{6} \times \frac{1}{3}$ (4) $\frac{24}{5}$ を小数になさい
- (5) 42 と 54 の最大公約数を求めなさい。 (6) $\frac{5}{6}$ 日は何時間か求めなさい。
- (7) 475 を素因数分解なさい。 (8) $-23+35-(-36) \div 9$ (9) $6 \times (-3)-(5 \times 8)$
- (10) 下の図形の体積を求めなさい。また、円周率は 3.14 とする。



□ 次の数量を文字を使った式や等式で表しなさい。

(1)(2)は【知識・技能】(各1点) (3)は【思考・判断・表現】(4点)

- (1) 時速 x km で走る自動車で 45 分走ったときに進む道のりを求めなさい。
- (2) 500 ページの本を 1 日に 15 ページずつ a 日間読んだら、残り b ページになったときのページ数を求めなさい
- (3) 百の位の数が x ,十の位の数 y ,一の位の数 z である 3 桁の自然数を x,y,z を用いて表しなさい。

□ 次の計算をなさい。【知識・技能】(各1点)

- (1) $x \times (-1) - 6 \times x$ (2) $(a-5) \times 2 + 3 \times a$ (3) $y \times y \times x \times a \times b$ (4) $(3+5b) \times 6$
- (5) $7a+3-2a-4$ (6) $9(4a+7)-(-7+3a)$ (7) $(-\frac{1}{3}a-4)-(-\frac{4}{3}a+2)$ (8) $3c \div 5 \div b \times ac$

〔4〕次の式の項を答えなさい。また、文字をふくむ項については、その係数を答えなさい。

【知識・技能】(各1点)

(1) $2x+9y$ (2) $-3x-y$ (3) $m+\frac{1}{2}n-5$ (4) $(+3)+(+y)-(-2x)+(-2z)$

〔5〕次の式の値を求めなさい。【知識・技能】(各1点)

(1) $a=\frac{1}{3}$ の値のときの、 $-6a+2$ の値 (2) $b=0.4$ の値のときの、 $\frac{20}{b}$
(3) $c=-5, d=6$ の値のときの $-4c-2d$ の値 (4) $e=-2$ の値のときの $(-e^4)$ の値
(5) $f=-\frac{3}{4}, g=\frac{1}{5}$ の値のときの $4f^2-\frac{1}{g}$ (6) $A=3x-2, B=-2x+7$ の値のときの $-3A-5B$

〔6〕次の計算をしなさい。【知識・技能】(各2点)

(1) $-4x+5x-7x$ (2) $(-2a-8)-(7a+4)$ (3) $(18a+30)\div(-6)$
(4) $4(2a-3)-3(8a-7)$ (5) $(6x-18)\times\frac{5}{6}$ (6) $\frac{4y-1}{6}\times 18+\frac{3y-5}{4}\times 16$

〔7〕次の数量の関係を等式または不等式で表しなさい。【知識・技能】(各2点)

- (1) ある数 x を3倍した数は、ある数 y を4倍した数よりも5小さい。
(2) x 個のみかんを y 人の子供に3個ずつ配ったら、残りは20個よりも少なかった。
(3) 50円の画用紙を a 枚と80円の画用紙を b 枚買くと、代金は1000円以上になった。

〔8〕次の問いに答えなさい。(1)は【知識・技能】、(2)は【思考・判断・表現】

- (1) 方程式 $3x-2=x$ で、 x の値が $-2, -1, 0, 1, 2$ のときの左辺等辺の値を求め、解答欄の表を完成させなさい。(完答2点)
(2) $7x-11=2x+10$ と解が等しい方程式を次の㉖～㉚から選びなさい。また、㉖～㉚の方程式の解を求めなさい。(完答5点)

㉖ $7x-2=10x-11$ ㉗ $7x-11+2x=10$ ㉘ $7x-10=2x+11$ ㉙ $2x+10=7x+11$

9 次の問いに答えなさい。【思考・判断・表現】

- (1) ある式から $-7x+5$ を引くところを間違えて足してしまったので答えが $2x-8$ になった。このときの次の問いに答えなさい。(各3点)

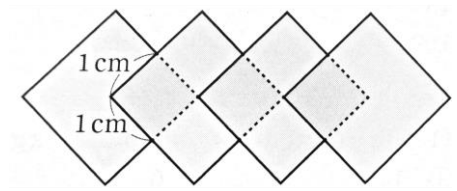
- ①ある式を求めなさい
②正しい答えを求めなさい。

- (2) 1辺が2cmの正方形の紙を右の図のように並べたとき、

この正方形の紙を n 枚重ねたときにできる

図形の面積は、 $\{4+3(n-1)\}\text{cm}^2$ とあらわすことができる。

どのように求めたか説明しなさい。(5点)



- (3) 1000 円で 1 冊 a 円のノート b 冊が買えることを、 $ab < 1000$ と表すのは間違いである。その理由を説明し、正しい式で表しなさい。ただし、消費税は考えなくてよい。

(完答5点)

- (4) 長さ $x\text{m}$ のリボンから、長さ $y\text{cm}$ のリボンを 7 本切り取る。次の式のうち、残ったリボンの長さを「cm」の単位で表しているものを 1 つ選び、ア～エの記号で答えなさい。

(5点)

ア $x-7y$ イ $100x-7y$ ウ $x-\frac{7}{10}y$ エ $x-\frac{7}{100}y$

10 次の方程式の解を求めなさい。【知識・技能】(各2点)

- (1) $x-4=2$ (2) $\frac{1}{7}x=2$ (3) $-\frac{1}{4}x=-6$ (4) $8x=-16$ (5) $-3x=x-16$
(6) $3x+5=-1$ (7) $x-8=8x+6$ (8) $3x-6=7x+10$ (9) $6-7x=-x+6$
(10) $3y-5=-3y+23$