

中2数学1学期定期テスト予想問題

1 下の式について答えましょう

①+4 ②-2x ③-ab ④3x+5 ⑤3xyz ⑥-a-7b+4c

①単項式をすべて選んで番号で答えましょう <1点>

②多項式をすべて選んで番号で答えましょう <1点>

③上の⑥の式の項をすべて答えましょう <1点>

2 下の式について答えましょう

① 4a-3b+4 ② $\frac{ab^2}{3}+5x-9$ ③ a-3bc³+4 ④ 4abc

①~④までの式はそれぞれ何次式でしょう？

① ② ③ ④ <各1点>

3 次の計算をしましょう

① 4a+3b+2a-b <1点> ② -2a+5b+2a-b <1点>

③ -2a²+5a+2a-a²+5 <1点> ④ -2(2x+y)+3(3x-2y) <1点>

⑤ $-\frac{1}{3}(2x+y)+\frac{1}{2}(3x-2y)$ <2点> ⑥ $\frac{2a-b}{6}-\frac{a-3b}{4}$ <2点>

⑦ $\frac{9a-b}{3}-2a+b$ <2点> ⑧ 4ab÷4a <1点>

⑨ 9xy÷ $\frac{3}{5}x$ <2点> ⑩ -2ab²÷2a÷ $\frac{4}{5}b$ <2点>

a=-2 b=3の時、次の値をもとめましょう

① 5a-2(a-3b) <2点> ② 5a³b²÷a²b <2点>

4 次の証明をしましょう

偶数と奇数の和はいつでも奇数になることを証明しましょう

<4点>

5 次の証明をしましょう

連続する3つの数の和は3の倍数になることを証明しましょう。

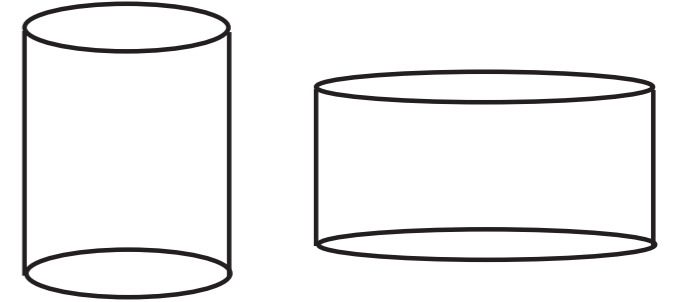
<4点>

6 次の証明をしましょう

二ケタの自然数と、その数の十の位の数と一の位の数を入れかえた数の和は、11の倍数になることを証明しましょう。

<4点>

7 下の問題に答えましょう



底面の半径が r cm で高さが h cm の円柱 A と、この円柱 A の半径が 2 倍で高さが 1/2 倍の円柱 B がある。この時円柱 B の体積は円柱 A の体積の何倍になるでしょう？

<4点>

8 下の等式を [] 内の文字について解きましょう

① 4a+3b=10 [b] <1点>

② $S = \frac{1}{2}ah$ [h] <1点>

③ $V = \frac{1}{3}ah$ [h] <1点>

9 下の連立方程式を解きましょう

① $\begin{cases} 2x-y=-5 \\ 2x+y=1 \end{cases}$ ② $\begin{cases} 3x+4y=5 \\ 4x+5y=6 \end{cases}$

③ $\begin{cases} 0.04x+0.03y=0.05 \\ 3x+4y=-5 \end{cases}$ ④ $\begin{cases} \frac{1}{5}x-\frac{2}{3}y=1 \\ x-2y=1 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} y=x-2 \\ 2x-y=-1 \end{cases}$ ※代入法で解きましょう <各1点>