

解答用紙に計算を書き、答えを解答らんに書きなさい。

① 次の計算をしなさい。

(1) $3 \times 3 - 3 \div (3 + 3)$

(2) $403.3 - 30.33$

(3) $5.72 \div 0.13$

(4) $2\frac{3}{4} - 1\frac{5}{6}$

(5) $1\frac{1}{6} \times 2\frac{1}{3} \div 3\frac{1}{2}$

(6) $\left(3.75 + 1\frac{1}{4}\right) \div 0.5$

② 次の各問いに答えなさい。

(1) $\frac{3}{5}$ より大きく $\frac{11}{15}$ より小さい分数で、分母が3であるものを答えなさい。

(2) 長さが2m のテープがあります。このテープを4.5cm ずつ切ります。何本のテープが取れて、何cm 余るでしょうか。

(3) 5 分で 455m 歩く人が2 時間歩いた道のりを、自動車で行くと13 分かかりました。この自動車の速さは時速何km ですか。

(4) ある整数について、その整数の約数をすべて足した結果がもともとの整数の2倍になるとき、その整数を「完全数」といいます。例えば、6 の約数は1, 2, 3, 6より、 $1+2+3+6=12=6 \times 2$ となるので、6 は完全数であることがわかります。

25から30までの数のうち、完全数であるものをすべて答えなさい。

- ③ 生徒が 240 人います。このうちの 60% は男子生徒です。全生徒に算数が好きか嫌いかをアンケートしたところ、算数が好きと答えた男子生徒と、算数が嫌いと答えた男子生徒の人数の比は 5:3 でした。また、算数が好きと答えた女子生徒の人数は、算数が好きと答えた男子生徒の人数のちょうど 6 割でした。

このとき、次の問いに答えなさい。

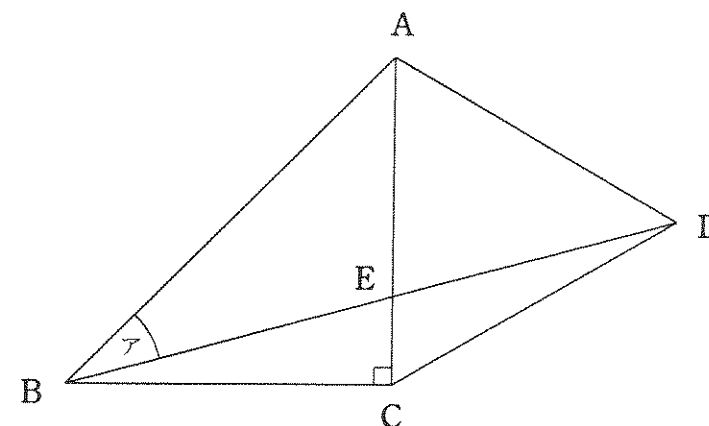
- (1) 男子生徒の人数を答えなさい。

- (2) 算数が好きと答えた男子生徒の人数を答えなさい。

- (3) 算数が嫌いと答えた生徒の人数を答えなさい。

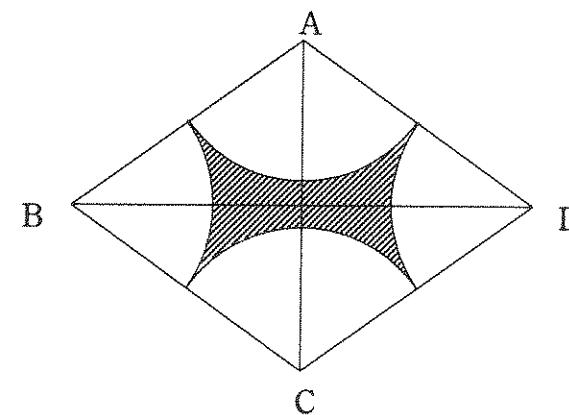
- ④ 次の各問いに答えなさい。

- (1) 下の図において、三角形 ABC は直角二等辺三角形で、三角形 ACD は正三角形です。アの大きさを求めなさい。



- (2) 次の図において、四角形 ABCD は $AB=10\text{ cm}$, $AC=12\text{ cm}$, $BD=16\text{ cm}$ であるひし形です。また、図中のおうぎ形はすべて半径が 5 cm です。

このとき、斜線部分の面積を求めなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。



- 5 下の図1の直方体ABCD-EFGHは、面EFGHが地面につくように置かれています。

図2のように、この直方体を辺GHを回転軸として、面CDHGが地面につくように倒したとき、面CDHGが通過してできる立体について考えます。ただし、円周率は3.14とします。

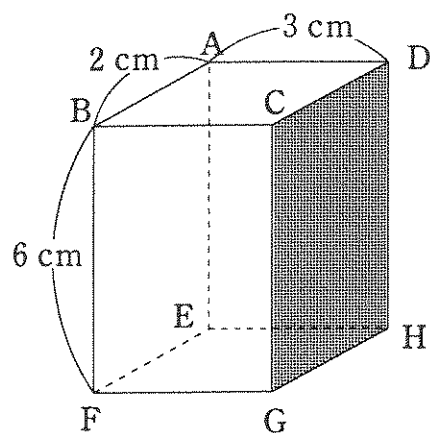


図1

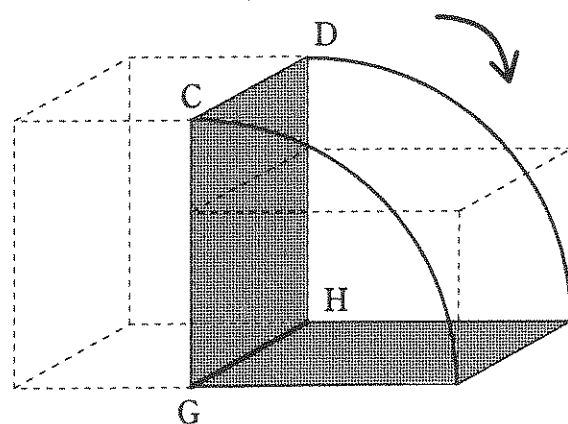


図2

- (1) この立体の体積を求めなさい。

- (2) この立体の表面積を求めなさい。

- 6 下のように、規則的に並んでいる分数について、次の問いに答えなさい。

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{16}, \frac{1}{32}, \dots$$

- (1) 1番目から4番目にあらわれる分数をすべてかけ合わせてできる分数は、何番目にあらわれますか。

- (2) 次のア、イにあてはまる1けたの整数を求めなさい。

$$\frac{1}{4} = \frac{1}{\text{ア}} - \frac{1}{\text{イ}}$$

- (3) 1番目から10番目までにあらわれる分数をすべてたすと、答えはどのような数になりますか。次の(ア)～(ウ)から選びなさい。また、理由も答えなさい。

(ア) 1より小さい数 (イ) 1になる (ウ) 1より大きい数

浜松日体中学校

平成28年度
前期入試

受験番号		氏名	
------	--	----	--

(解答用紙には途中計算や考え方を書き、右下の解答らんに答えを書きなさい。単位が必要ならばつけなさい。)

1

(1)	(2)	(3)
(答)	(答)	(答)
(4)	(5)	(6)
(答)	(答)	(答)

2

(1)	(2)
(答)	(答) テープ 余り
(3)	(4)
(答)	(答)

3

(1)	(2)	(3)
(答)	(答)	(答)

4

(1)	(2)
(答)	(答)

5

(1)	(2)
(答)	(答)

6

(1)	(2)
(答)	(答) ア イ
(3)	
(答)	

1 数と計算	213 数量関係	415 図形	6 規則性	合計点
--------	----------	--------	-------	-----