

算 数 問 題

注 意

1. 解答用紙に受験番号、氏名を忘れずに記入すること。
2. 解答はすべて定められた欄らんに記入すること。
3. 鉛筆は濃いものを使い、はっきりと書くこと。
4. 試験終了後、解答用紙のみ提出すること。
5. 試験問題は 1 から 5 まで。

試験時間 50 分、100 点満点。

計 算 用 紙

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) 9 + 3 \times 2 - (20 - 16 \div 8) \div 9 \times 3 = \square$$

$$(2) \frac{1}{3} \times \left\{ 4 - \frac{2}{3} \div \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{6} \right) \right\} \div 6 = \square$$

$$(3) 2.25 \div \frac{2}{3} \div \left\{ 3\frac{1}{4} + 2.4 \div \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{3} \right) \right\} = \square$$

$$(4) 2 \div \left(\frac{2}{5} + \square \div \frac{1}{3} + 5 \right) = \frac{1}{3}$$

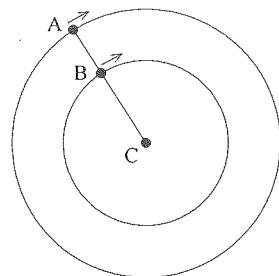
2 次の各問いに答えなさい。

(1) A君が1本80円のえんぴつと1本100円のボールペンを合わせて10本買うために、その分のお金を持って文房具屋に行きました。注文をするときに、えんぴつの本数とボールペンの本数を取り違えて注文したため、80円足りませんでした。予定ではえんぴつを何本買うつもりでしたか。

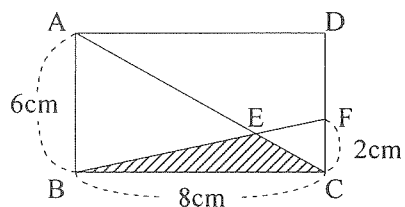
(2) トキオ君は1冊の本を、1日目に全体のページ数の $\frac{1}{9}$ を読みました。2日目に残っているページ数の $\frac{1}{4}$ を、3日目に12ページを読んだところ、全体のページ数の $\frac{1}{3}$ が残りしました。この本は全部で何ページありますか。

(3) $7 \div 37$ を小数で表したあと、小数第1位から各位の数を順に足していきます。その数の和が300より大きくなるのは、小数第何位まで足したときですか。

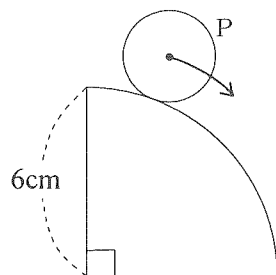
- (4) 図のような、Cを中心とする半径20cmと半径16cmの円があります。Aは大きい円周上を、Bは小さい円周上を、同じ方向にそれぞれ一定の速さで進みます。Aは40秒で大きい円を1周します。AとBは同時に出発し、A、B、Cはずっと一直線上に並びながら進みます。Bの速さは毎秒何cmですか。ただし、円周率は3.14とします。



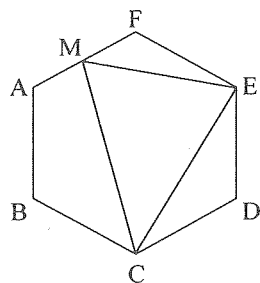
- (5) 図のような長方形ABCDがあります。三角形BCEの面積を求めなさい。



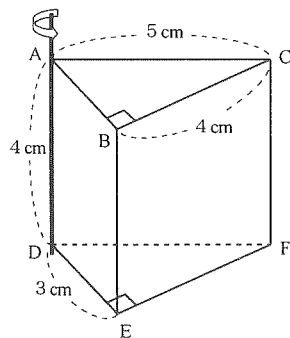
- (6) 図のように、半径6cmのおうぎ形の外側に半径2cmの円Pが接しています。この円Pをおうぎ形の周に沿って一周させ、もとの位置に戻るまで動かします。このとき、円Pの中心が動いてできる線の長さを求めなさい。ただし、円周率は3.14とします。



- (7) 図のような正六角形ABCDEFがあり、辺AFの真ん中の点をMとします。三角形CEMの面積は正六角形ABCDEFの面積の何倍ですか。

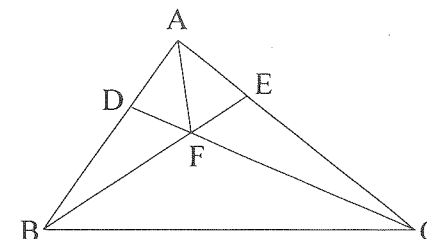


- (8) 図のような直角三角形を底面とする三角柱があります。この立体を辺ADを軸として1回転させるとき、面BEFCが通る部分の体積を求めなさい。ただし、円周率は3.14とします。



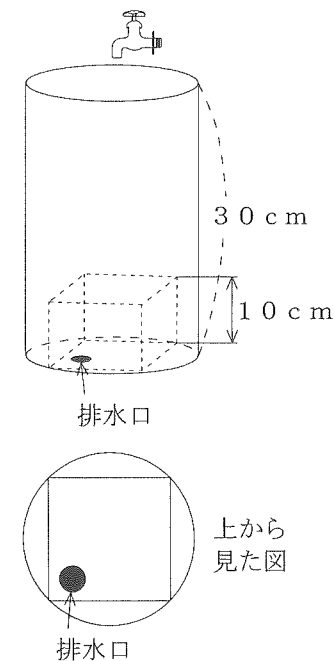
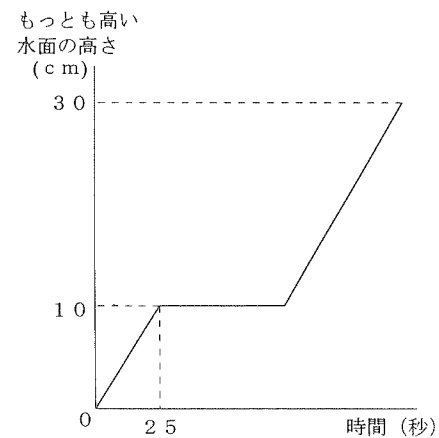
- 3 図のような三角形ABCについて、 $AD : DB = 1 : 3$ 、 $AE : EC = 2 : 5$ となる点をそれぞれD、Eとします。CDとBEの交わる点をFとすると、三角形ADFの面積は 12 cm^2 となりました。

- (1) 三角形ABFと三角形BFCの面積の比を求めなさい。
 (2) 三角形BFCの面積を求めなさい。
 (3) 三角形AFEの面積を求めなさい。



- 4 底面が半径10cmの円で、高さが30cmの円柱の水そうがあります。その中に、高さ10cmの同じ形をした長形状のしきり4枚を、上から見た形が図のようになるように立てます。また、底面と4枚のしきりで囲まれた直方体状の水そうの中に排水口があり、せんを開けると毎秒 20 cm^3 の割合で水を出します。今、水の入っていない状態から排水口のせんを閉じたまま一定の割合で中の直方体状の水そうの上から水を入れます。水面の高さが初めて10cmになったところで排水口のせんを開けます。グラフは、水を入れ始めてからの時間ともっとも高い水面の高さの関係を表しています。次の問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とし、容器やしきりの厚みは考えないものとします。

- (1) 水は毎秒何 cm^3 の割合で入れていますか。
 (2) 円柱の水そうが満水になるのは、水を入れ始めてから何秒後ですか。



算 数 解 答 用 紙

1	(1)		(2)		(3)		(4)		
2	(1)			(2)			(3)		
	(4)			(5)			(6)		
	(7)			(8)					
3	(1)			(2)			(3)		
4	(1)			(2)					
5	(1)			(2)			(3)		

受 験 番 号		氏 名		得 点	
------------------	--	------------	--	------------	--