

令和3年度  
入学試験問題

算 数

注 意

- ・問題は①から⑤までで、6ページにわたって印刷してあります。
- ・試験時間は50分です。
- ・計算が必要なときは、この問題用紙の余白を利用下さい。
- ・答えは、問題の指示に従って、解答らんの決められた場所に濃く、はっきりと書きなさい。
- ・答えを直すときは、きれいに消してから、新しい答えを書きなさい。
- ・答えはすべて別紙解答用紙に明確に記入し、解答用紙だけを提出下さい。
- ・円周率は3.14とします。

学校 東洋大学  
法人

東洋大学京北中学校

**1** 次の□にあてはまる数を求めなさい。

(1)  $2400 \times 200 \div 40 \div 2000 = \square$

(2)  $2.7 \times \frac{5}{6} - 0.3 \div \frac{2}{5} = \square$

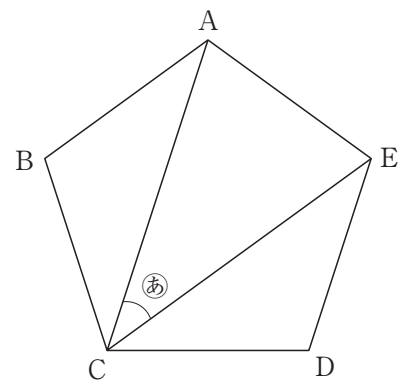
(3)  $5\frac{4}{9} \div \left(1\frac{1}{3} - \frac{5}{6}\right) \times 1\frac{2}{7} = \square$

(4)  $2\frac{4}{7} \times \square \times \frac{7}{15} - 0.125 = \frac{5}{8}$

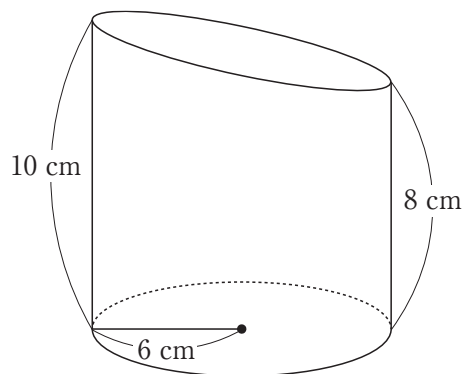
(5)  $3 + 15 + 27 + 39 + 51 + 63 + 75 + 87 + 99 = \square$

2 次の問いに答えなさい。

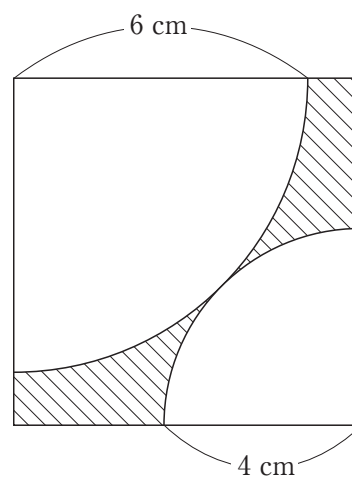
- (1) 450gの水があります。この水に食塩を入れて25%の食塩水を作るには、何gの食塩を入れたらよいですか。
- (2) Aさんは昨日までに算数のテストを数回受けて、平均点は75点でした。今日の算数のテストは99点取ったので、平均点が78点になりました。Aさんは昨日までに何回テストを受けましたか。
- (3) 5で割ると2余り、7で割ると4余る整数のうち、300に最も近い数を求めなさい。
- (4) 太郎君は、ある本を1日目に42ページ読みました。2日目にその本の残りのページの $\frac{3}{7}$ を読んだところ、あと96ページ残りました。この本は全部で何ページですか。
- (5) 花子さんは、28kmはなれたA、B2地点間を往復しました。行きは時速4km、往復の平均の速さは時速4.8kmでした。帰りは時速何kmでしたか。
- (6) 次の図は正五角形ABCDEです。㊦の角度は何度ですか。



- (7) 次の図は底面の円の半径が  $6\text{ cm}$  の円柱をななめに切ったものです。底面から切り口までいちばん長いところが  $10\text{ cm}$ 、いちばん短いところが  $8\text{ cm}$  です。この立体の体積を求めなさい。



- (8) 右の図は正方形と2つのおうぎ形を組み合わせた図形です。2つのおうぎ形がぴったりくっついているとき、斜線部分の面積の和を求めなさい。



**3** 赤, 青, 白のカードがたくさんあります。これらのカードを左から順に1列に並べていきます。

次の問いに答えなさい。

- (1) 3枚並べる並べ方は何通りありますか。
  
- (2) 同じ色のカードを2枚まで使えるとき, 3枚並べる並べ方は何通りありますか。
  
- (3) 赤の次は必ず青, 青の次は必ず白を並べ, 白の次はどの色のカードを並べてもよいものとします。このとき3枚並べる並べ方は何通りありますか。求めるときの式や考え方を書きなさい。

- 4 図のような AB が 50 cm, AD が 30 cm の長方形 ABCD があり, 1 辺 10 cm の正方形の点線で分けられています。

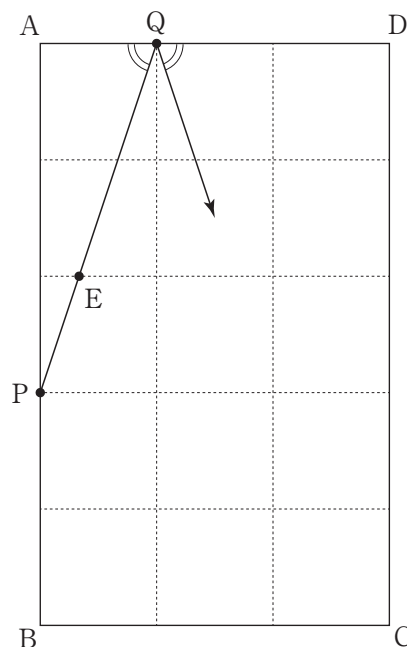
この長方形上のある点から, 長方形内部に球を打ち出したとき, その球の勢いは変わらずに真っ直ぐ進み, 辺に当たった球は, 辺に当たったときの角度とはねかえったときの角度が等しくなるようにはねかえります。ただし, 球の大きさは考えないものとします。

点 P は辺 AB 上に  $AP = 30$  cm の位置にあり, ここから辺 AD 上に  $AQ = 10$  cm の位置にある点 Q に向けて球を打ち出します。

Q の後に長方形 ABCD の辺と当たっていく点を, 点 R, 点 S, 点 T, 点 U, …とアルファベット順で表します。

また, 点 P から打ち出された球と点線が最初に交わる点を E とします。

次の問いに答えなさい。



- (1) CR の長さを求めなさい。
- (2) DT の長さを求めなさい。
- (3) 何回かはねかえると, 球は長方形 ABCD のいずれかの頂点に達します。その頂点に達するまでに球が進んだ長さは, 図の PE の長さの何倍になりますか。

5 今日、2021年2月1日で月曜日です。また、2021年はうるう年ではない平年です。  
次の問いに答えなさい。

(1) 今年の5月1日は何曜日ですか。

(2) 今年の1月1日から5月1日までの期間には、月曜日は何回ありますか。

(3) 今年の1月1日から5月1日までの期間の土曜日と日曜日の日付をすべて足すといくつですか。

(例) 1月2日、1月9日、1月16日の日付をすべて足すと、

$$2+9+16=27$$

受験番号		氏名	
------	--	----	--

合計	
----	--

**1**

(1)		(2)		(3)	
(4)		(5)			

**1**

--

**2**

(1)	g	(2)	回	(3)	
(4)	ページ	(5)	時速	(6)	km 度
(7)	$cm^3$	(8)	$cm^2$		

**2**

--

**3**

(1)	通り	(2)	通り		
(3)	(求めるときの式や考え方を書きなさい。)				
					答. _____ 通り

**3**

--

**4**

(1)	cm	(2)	cm	(3)	倍
-----	----	-----	----	-----	---

**4**

--

**5**

(1)	曜日	(2)	回	(3)	
-----	----	-----	---	-----	--

**5**

--



受験番号		氏名	
------	--	----	--

合計	
----	--

1	(1) 6	(2) $1\frac{1}{2}$	(3) 14
	(4) $\frac{5}{8}$	(5) 459	

(3点×5)

1
---

2	(1) 150 g	(2) 7 回	(3) 312
	(4) 210 ページ	(5) 時速 6 km	(6) 36 度
	(7) 1017.36 cm <sup>3</sup>	(8) 9.18 cm <sup>2</sup>	

(5点×8)

2
---

3	(1) 27 通り	(2) 24 通り	
	(求めるときの式や考え方を書きなさい。)		
(3)	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>赤-青-白</p> <p>青-白</p> <p>赤</p> <p>青</p> <p>白</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>赤-青</p> <p>青-白</p> <p>白</p> <p>赤</p> <p>青</p> <p>白</p> </div> </div>		
	答. 9 通り		

(5点×3)

3
---

4	(1) $3\frac{1}{3}$ cm	(2) $13\frac{1}{3}$ cm	(3) 18 倍
---	-----------------------	------------------------	----------

(5点×3)

4
---

5	(1) 土 曜日	(2) 17 回	(3) 550
---	----------	----------	---------

(5点×3)

5
---