

2020 年度 (令和 2 年度)

# 横浜女学院中学校 B 入学試験問題

令和 2 年 2 月 1 日 (午後)

## 算 数

### 注 意

- 1 監督の指示があるまで開けないでください。
- 2 問題は, 6 ページあります。
- 3 解答はすべて解答用紙に記入しなさい。
- 4 [3] ~ [6] については途中式や考え方も書きなさい。
- 5 時間は 50 分です。
- 6 円周率は 3.14 とする。

受験番号	氏 名
------	-----

[1] 次の計算をなさい。

$$(1) 5 \times 4 + 16 \div 8 - 7$$

$$(2) \left( 10 - \frac{12}{25} \div 0.3 \right) \times \frac{5}{9}$$

$$(3) 5 + 9 \times \{ 2 \div ( 8 \times 3 - 18 ) \}$$

$$(4) 13.2 \times 120 - 99 \times 12 + 670 \times 1.2$$

[2] 次の各問いに答えなさい。

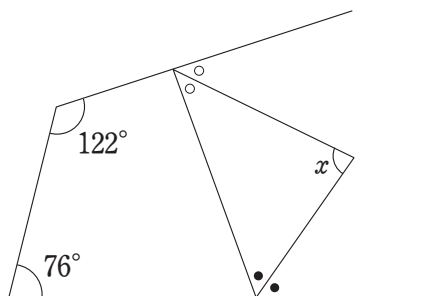
(1) 次の  にあてはまる数を答えなさい。  
2.6kgの  %は910gです。

(2) 6mのリボンを長いリボンと短いリボンに切り分けます。長いリボンは短いリボンの3.8倍の長さになりました。短いリボンの長さは何cmですか。

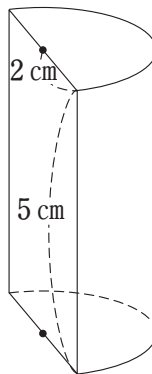
(3) 時速6kmで4時間進んだ道のりを、時速9kmで進むと何時間何分かかりますか。

(4) AとBの所持金の比は13：9で、AがBより480円多いとき、Bの所持金は何円ですか。

(5) 右の図で、角 $x$ の大きさは何度ですか。  
ただし、同じ印がついている角の大きさは等しいものとします。

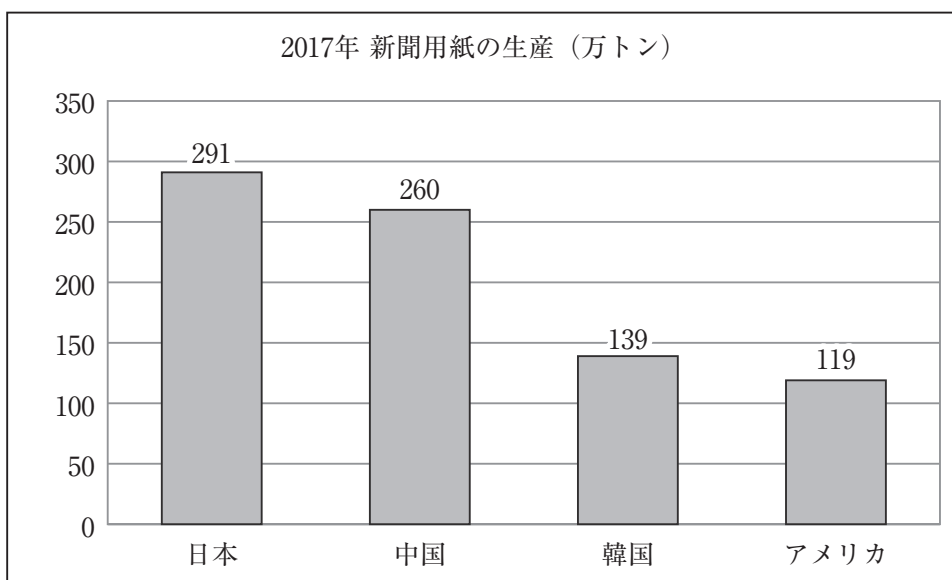
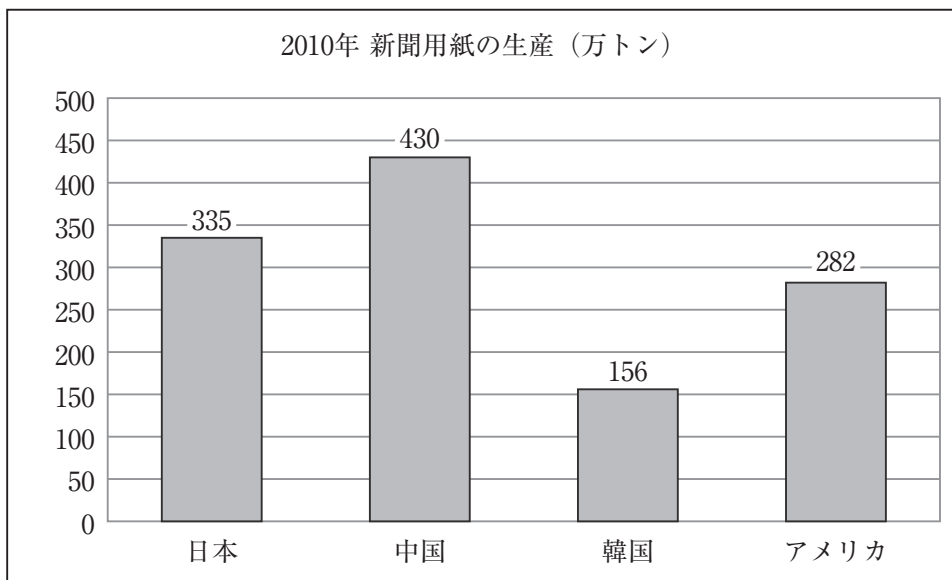


(6) 右の図は円柱を二等分した立体です。  
この立体の表面積は何 $\text{cm}^2$ ですか。



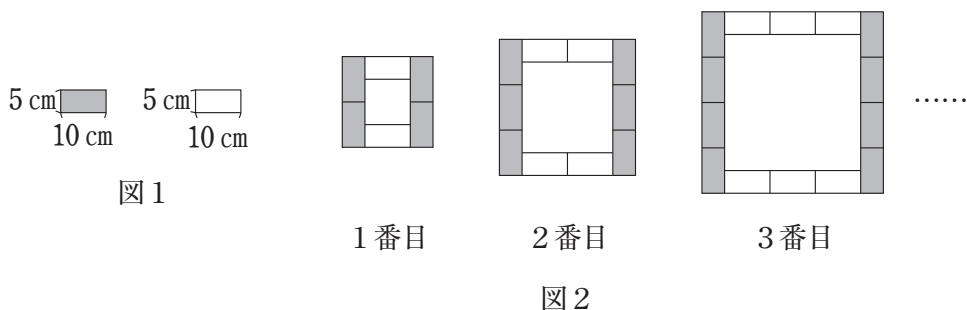
[3] 次の4か国のうち、2010年と比べて2017年の新聞用紙の生産の割合が最も減少しなかったのは、どの国で、約何%減少しましたか。

次のグラフを見て答えなさい。ただし、小数第一位を四捨五入して答えなさい。



(FAOSTATより)

[4] 図1のような長方形の黒いタイルと白いタイルを，図2のような決まりにしたがって並べて正方形をつくっていきます。



ただし，正方形の周りとは，図3で太線で表しているようにタイルの外側とします。

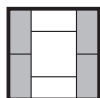


図3

このとき，次の各問いに答えなさい。

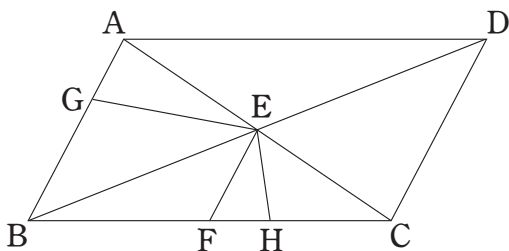
- (1) 8番目の正方形には，黒いタイルと白いタイルはそれぞれ何枚並んでいますか。
- (2) 15番目の正方形の周りの長さは何cmですか。
- (3) 正方形の周りの長さが10mのとき，白いタイルは何枚並んでいますか。

[5] さいころを投げて、偶数の目が出たらその数と同じだけのおはじきをもらい、奇数の目が出たらおはじきをもらうことができないゲームをします。

このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) さいころを3回投げたとき、おはじきをもらうことができませんでした。さいころの目の出方は何通りありますか。
- (2) さいころを3回投げたとき、おはじきを4個もらうことができました。さいころの目の出方は何通りありますか。
- (3) さいころを4回投げたとき、おはじきを6個もらうことができました。さいころの目の出方は何通りありますか。

- [6] 図のような平行四辺形ABCDで、対角線の交点をEとします。辺BCの真ん中に点F、辺AB上に点Gを $AG : GB = 1 : 2$ となるようにとり、FC上に点Hを $FH : HC = 1 : 2$ になるようにとります。



このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 三角形EBGの面積は、三角形EFHの面積の何倍ですか。
- (2) 平行四辺形ABCDの面積は、三角形EFHの面積の何倍ですか。
- (3) 四角形GBFEの面積が $56\text{cm}^2$ のとき、平行四辺形ABCDの面積は何 $\text{cm}^2$ ですか。