

平成 30 年度  
算数 1 教科  
入学試験問題  
《60 分》

注 意

- 1 この問題用紙は、試験開始の合図で開くこと。
- 2 問題用紙は 3 枚あります。それぞれに受験番号・氏名を記入すること。
- 3 答えはすべて問題の右側にある解答欄<sup>らん</sup>に記入すること。解答欄に書かれているもののみを採点の対象とします。
- 4 解答欄以外の余白や用紙の裏は計算等に利用してもかまいません。また、書いたものを消す必要もありません。
- 5 円周率は 3.14 とする。
- 6 印刷がわからない場合は申し出ること。
- 7 試験終了の合図でやめること。
- 8 問題用紙は 1 枚目、2 枚目、3 枚目を別々に回収します。
- 9 ※の部分には何も記入しないこと。

品川女子学院中等部

次の  にあてはまる数, 記号, 語句を答えなさい。

- 1 ある規則にしたがって数が並んでいます。  
 1, 2, 3, 4, 5, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 2, 3, ……  
 2018 番目の数は  です。

1

- 2 ある道路の片側に 20 m おきに電柱が 6 本立っています。電柱と電柱の間に 5 m 間隔で木を植えるとするとき全部で木は  本必要です。

2  本

- 3 10 円玉 20 枚, 50 円玉 3 枚, 100 円玉が 1 枚あります。この中から何枚かを使っておつりがないように 170 円の支払いをする方法は全部で  通りです。

3  通り

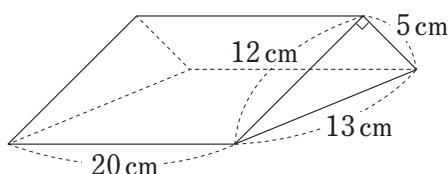
4  $2\frac{3}{4} - \square \times \left\{ \left( 0.75 + \frac{1}{4} \right) \div \frac{2}{3} - 1.25 \right\} = 2$

4

- 5 40 人のクラスで算数と国語についてアンケートをとったところ, 算数の好きな生徒は 27 人, 国語の好きな生徒は 21 人いました。算数も国語も好きな生徒は  人以上 21 人以下です。

5  人以上

- 6 右の図のような三角柱の体積は   $\text{cm}^3$  です。



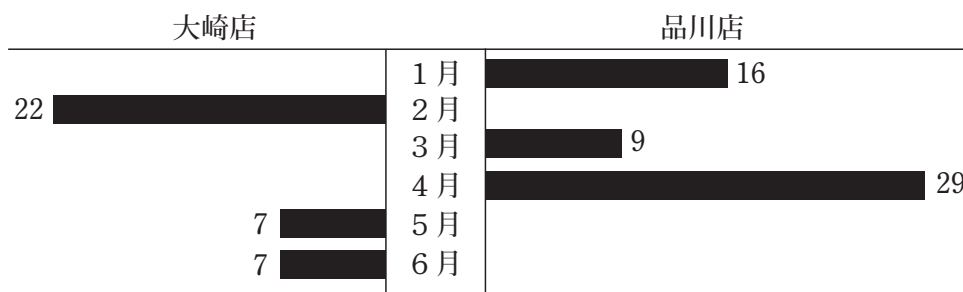
6   $\text{cm}^3$

- 7 縮尺  $\frac{1}{25000}$  の地図上で半径 4 mm の円の形をした池があります。この池の実際の面積は   $\text{m}^2$  です。

7   $\text{m}^2$

- 8 下のグラフはあるチェーン店の品川店と大崎店で, 同じ商品が売れた個数を比較したグラフです。それぞれの数は他方の店より多く売れた個数を表しています。また, 品川店の, 1 月から 6 月までのひと月あたりの平均売り上げ個数は 130 個でした。大崎店の, 1 月から 6 月までのひと月あたりの平均売り上げ個数は  個です。

8  個



受験番号					氏名	
------	--	--	--	--	----	--

※

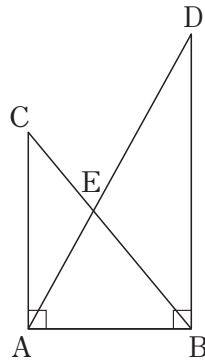
9  $\frac{1}{\boxed{\text{ア}}} + \frac{1}{\boxed{\text{イ}}} = \frac{5}{6}$

ア, イには異なる整数が入ります。

9

ア	イ
---	---

10 右の図の三角形 ABC と三角形 ABD はそれぞれ直角三角形で、 $AC : BD = 2 : 3$  です。辺 BC と辺 AD が交わる点を E とします。三角形 ABC の面積が  $20 \text{ cm}^2$  のとき、三角形 BDE の面積は  $\boxed{\quad}$   $\text{cm}^2$  です。



10

$\text{cm}^2$
---------------

11 太郎君は川の下流にある A 地点から上流にある B 地点までボートをこいで行くことにしました。太郎君がこぐボートの速さは静水時で時速  $18 \text{ km}$ 、川の流れの速さは時速  $6 \text{ km}$  です。太郎君はボートを  $10$  分こいで  $1$  分休むというペースで向かうことにしたところ、ちょうど  $1$  時間で B 地点に着きました。A 地点から B 地点までの距離は  $\boxed{\quad}$   $\text{km}$  です。ただし、こぐのを休んでいる時間は川に流されるものとします。

11

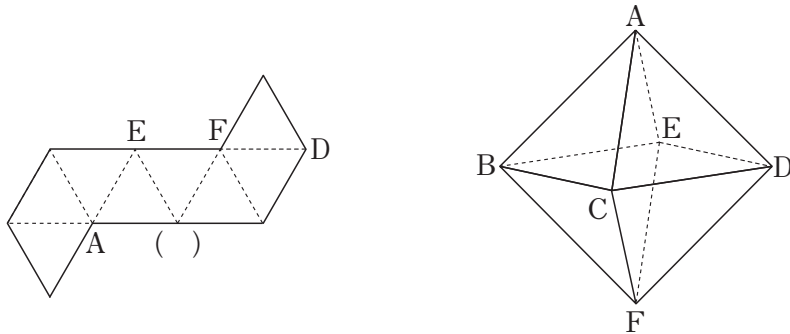
$\text{km}$
-------------

12 15 を分母とする  $\frac{3}{4}$  より大きい分数の中で、約分できない最も小さい分数は  $\frac{\boxed{\quad}}{15}$  です。

12

$\frac{\quad}{15}$
--------------------

13 次の図は、正八面体の展開図と見取り図です。( ) にあてはまる頂点は  $\boxed{\quad}$  です。



13

--

14 ある旅館には 7 人部屋と 8 人部屋の 2 種類の部屋があわせて 17 室あり、定員は全部で 130 人です。この旅館を貸し切りにして、120 人が宿泊することになりました。すべての 7 人部屋を 6 人ずつで使い、いくつかの 8 人部屋を 7 人ずつで使い、残りの 8 人部屋は 8 人ずつで使うことにしました。7 人で使う部屋は  $\boxed{\quad}$  室です。

14

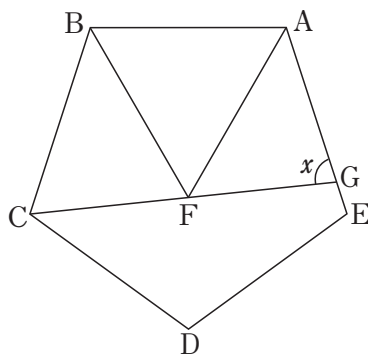
室
---

15 ある商品を原価  $200$  円で  $1000$  個仕入れて、原価の 2 割の利益を見こんで定価を決め、売り出しました。しかし、仕入れた個数の  $6\%$  の商品が売れ残ったため、利益は  $\boxed{\quad}$  円になりました。

15

円
---

16 右の図のように正五角形 ABCDE のなかに正三角形 ABF があります。点 C と点 F を結んだ線を伸ばして辺 AE と交わる点を G とします。角  $x$  の大きさは  $\boxed{\quad}$   $^\circ$  です。



16

$^\circ$
----------

受験番号					氏名	
------	--	--	--	--	----	--

※
---

## 品川女子学院中等部 平成30年度 算数1教科入試

17 2018年2月1日は木曜日です。この2月のカレンダーでどの日付も素数になっていない曜日は  曜日です。ただし、2018年はうるう年ではありません。

17  曜日

18 長さ210mの特急電車と長さ150mの普通電車が同じ方向に進んでいます。特急電車の先頭が普通電車の一番後ろに追いついてから特急電車の一番後ろが普通電車の先頭に並ぶまでに2分かかりました。

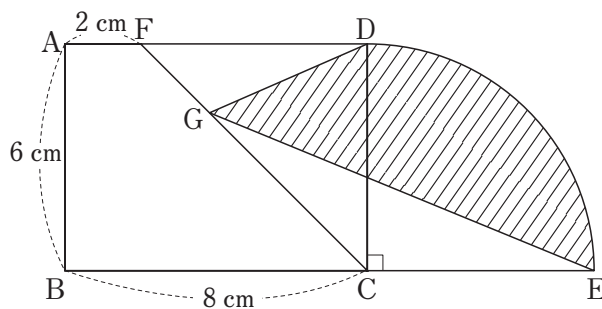
18  秒

特急電車の先頭が普通電車の一番後ろに追いついてから特急電車と普通電車の先頭が並ぶまでにかかった時間は  秒です。

19 ある博物館の中学生の入館料は1人630円です。ただし、10人以上の団体の場合、9人目までは1人630円ですが10人目からは1人510円になります。1人あたりの入館料が560円以下となるのは  人以上のときです。

19  人以上

20 右の図のように長方形ABCDとおうぎ形を組み合わせてできた図形があります。辺AD上にAF=2cmとなるように点Fをとり、CF上に点Gをとりました。このとき、斜線部分の面積は  cm<sup>2</sup> です。



20  cm<sup>2</sup>

21 Aさん、Bさん、Cさん、Dさんの4人があるテストを受けたところ、Bさんの得点はAさんよりも13点高く、Cさんの得点はAさんよりも10点低く、Dさんの得点はAさんよりも5点高いことがわかりました。4人の平均点が66点のときAさんの得点は  点です。

21  点

22 7で割ったとき、商とあまりが等しくなるような2けたの整数の個数は  個です。

22  個

23 以下のグループA、グループB、グループCは、3グループとも同じ規則にしたがって数が並んでいます。

グループA {1, 3, }

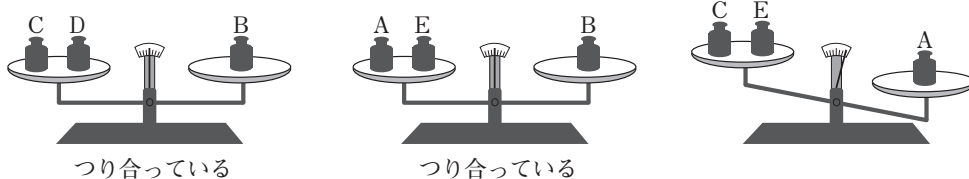
グループB {1, 3, 5, , 15, 45}

グループC {1, 2, 3, 4, 6, , 12, 18, 36}

ただし、 にはすべて同じ数が入ります。

23

24 重さの異なる5つのおもりA、B、C、D、Eがあります。おもりの重さは1g、2g、3g、4g、5gのどれかだということはわかっています。てんびんを使ってそれぞれの重さの関係を調べたところ、下の図のようになりました。



(1) 5gのおもりはA～Eのうち  です。

(2) 3gのおもりはA～Eのうち  です。

24 (1)

(2)

受験番号				氏名	
------	--	--	--	----	--

※