

2019.7.10

湘南白百合学園中学校

1 科入試問題 サンプル

第1問

次の にあてはまる数を入れなさい。

$$(1) 0.875 \div 1\frac{13}{36} + \text{} \div 4.375 = \frac{26}{35}$$

$$(2) 6 + 1\frac{1}{3} \times \left\{ 0.25 \div \left(3 - 1\frac{1}{3} \right) \right\} - 0.3 \div 0.15 = \text{}$$

$$(3) 2020 \times 21 + 0.202 + 210000 - 20200 \times 2.1 = \text{}$$

$$(4) (300\text{m} + 4000\text{cm}) \div 2\text{分 } 24\text{秒} = \text{時速 km}$$

(5) 48, 60, 72 の最大公約数は , 最小公倍数は です。

(6) 長さ7.2 mの木を 120 cm ずつに切ります。1回切るのに 5 分かかり、1 回切るたびに 2 分休憩すると、すべて終わるまでに 分かかります。

(7) Pさんはペンを何本か買い、2000円をはらいました。Qさんは別の店で同じペンを 2 割引きで買い、ちょうど2000 円で、Pさんより 4 本多く買うことが出来ました。
Pさんが買ったペンの一本の値段は 円です。

(8) 水そうに水をためるのに、水道管A だけ使うと40 分かかり、水道管A と水道管 B を両方使うと 25 分かかります。水道管B だけ使うと 分かかります。

(9) 2020年はうるう年で、2月1日は土曜日です。

2020年の12月25日のクリスマスは 曜日です。

(10) 時計の針が2時48分をさしています。長針と短針のつくる角のうち

小さい方は 度です。

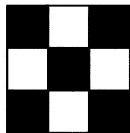
(11) 次の規則にしたがって白いタイルと黒いタイルを並べていきます。

このとき、10番目の図形で使用される黒いタイルの枚数は全部で 枚です。

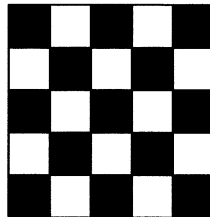
1番目



2番目

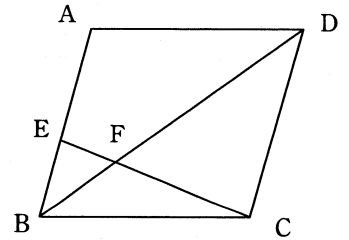


3番目



- (12) 右の図のように平行四辺形ABCDを考えます。辺ABをAE : EBの長さの比が3 : 2となるように点Eをとりました。

このとき、DFとFBの長さの比は : 1 です。



- (13) 右の図のような2つの容器A, Bがあります。

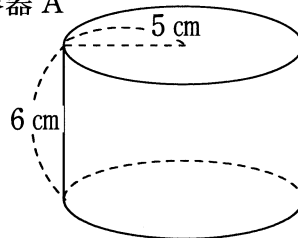
Aは底面の半径が5 cm, 高さが6 cmの円柱です。

Bは底面の半径が5 cm, 高さが6 cmの円すいです。

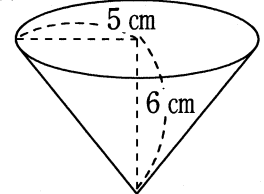
Aの容器に水をいっぱいに満たし、Bの容器に水を注いだとき、

Aの容器に残った水の深さは cmです。

容器A

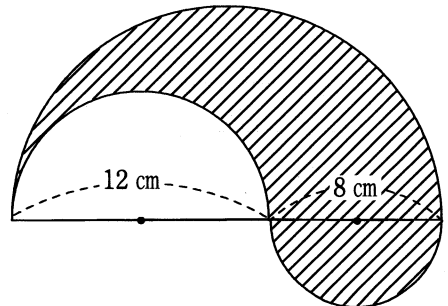


容器B



- (14) 右の図は、直径が8 cm, 12 cm, 20 cmの半円を組み合わせてできた図形です。

斜線部分の面積は cm²です。ただし、円周率を3.14とします。



第2問

(1) AとBの2種類の食塩水があります。AとBを1:1の割合で混ぜると、8%の食塩水なり、2:1の割合で混ぜると、10%の食塩水になります。AとBを3:1の割合で混ぜると、何%の食塩水になりますか。

(2) 世界各国の時差を、経度から求める計算を行います。経度の基準は0度のロンドンとし、ロンドンから東方向に東経180°まで、西方向に西経180°まで決められています。地球は1日24時間で1回転(360°)自転しています。

例えば、ロンドンとモスクワの時差は3時間です。それぞれの都市の経度は表の値として、次の問いに答えなさい。

| | | | | | |
|----|--------|--------|-------|--------|-------|
| 都市 | ハワイ | ニューヨーク | ブラジル | 北京 | モスクワ |
| 経度 | 西経150度 | 西経75度 | 西経45度 | 東経120度 | 東経45度 |

① 北京とニューヨークの時差は何時間ですか。

② ブラジルが2月1日23時のとき、ハワイは何月何日何時ですか。

第3問

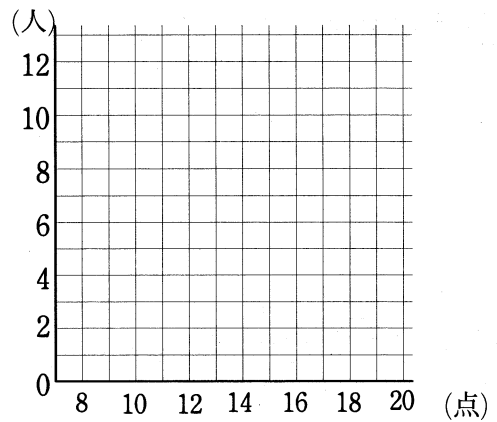
30人の児童に20点満点のテストを実施しました。この資料について、次の問いに答えなさい。ただし、20点の人は、18～20点のはんいに入れなさい。

12 20 9 18 14 20 15 17 13 19 11 17 15 14 16
 17 17 12 14 20 14 15 19 17 16 16 15 9 17 16

(単位は点)

(1) 左下の表に人数を書きなさい。

| 点数 (点) | 人数 (人) |
|------------|--------|
| 8 以上 10 未満 | |
| 10 ～ 12 | |
| 12 ～ 14 | |
| 14 ～ 16 | |
| 16 ～ 18 | |
| 18 ～ 20 | |
| 計 | 30 |



(2) 右上のグラフにヒストグラム (柱状グラフ) をかきなさい。

(3) 人数が一番多いはんいの人数は全員の何%ですか。(割り切れないときは小数第2位を四捨五入して答えなさい)

第4問

(円の面積) = (半径) × (半径) × (円周率) であることを図を用いて説明しなさい。

ただし、(円周) = (直径) × (円周率) であることは使ってもかまいません。