
6年生 第2回 公開組分けテスト

予想問題

算 数

(制限時間 50分 200点満点)

中学受験鉄人会

6年 算数（組分け）（その1）

組分けテスト

※問題用紙は（その1）から（その7）までありますから、注意してください。

※円周率は3.14とします。

① 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $192 \div 12 + 17 - 15 \times 2 =$

(2) $101 \times 2.4 + 202 \times 3.1 + 404 \times 1.6 + 505 \times$ $= 2020$

(3) $(2\frac{4}{5} \div 2\frac{1}{10} - \frac{2}{3}) \div$ $= \frac{3}{7}$

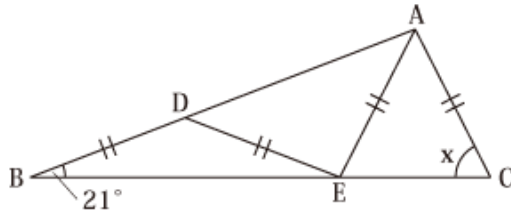
② 次の問いに答えなさい。

(1) 4で割ると3あまり、6で割ると1あまる整数のうち、3番目に小さい整数を求めなさい。

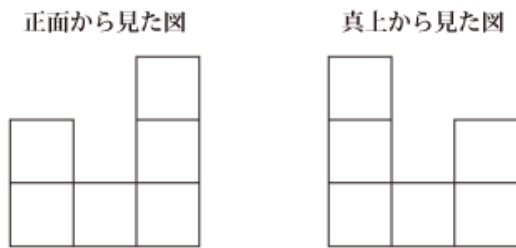
(2) 弟は午前7時30分に家を出発して学校に向かいました。弟が出発して9分後に、兄が学校へ向かったところ、午前8時15分に弟に追いつきました。兄の速さと弟の速さの比を求めなさい。

6年 算数（組分け）（その2）

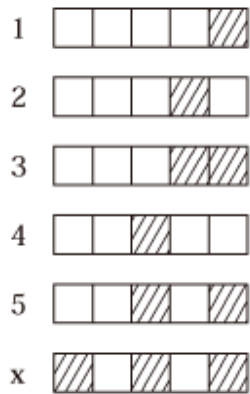
(3) 図で、 $DB=DE=AE=AC$ のとき、角 x の大きさは何度ですか。



(4) 立方体を何個か使って立体を作りました。図は、この立体を正面と真上から見たところを表しています。この立体を作るのに使った立方体の数は何個以上何個以下と考えられますか。



(5) 図のようにあるきまりにしたがって数を表します。x はいくつですか。

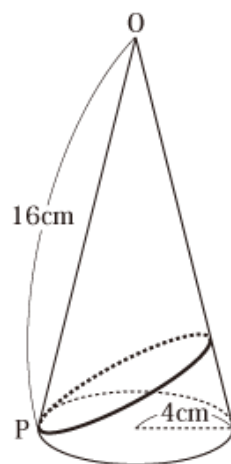


6年 算数（組分け）（その3）

(6) 16分間かくで運転されている電車があります。線路と平行な道路を、一定の速さで電車と反対方向に走っている自動車が、この電車と10分ごとにすれちがいました。電車と自動車の速さの比を求めなさい。

(7) 0、1、2、3、4の数字の中から3つを並べて3けたの数を作ります。偶数は何通りできますか。

(8) 底面の半径が4cmで、母線の長さが16cmの円錐があります。この円錐の底面の周上の点Pから側面を1周するように、糸をピンと張りました。糸の長さが最も短くなる時、糸より下の部分の側面積は何 cm^2 ですか。



6年 算数（組分け）（その4）

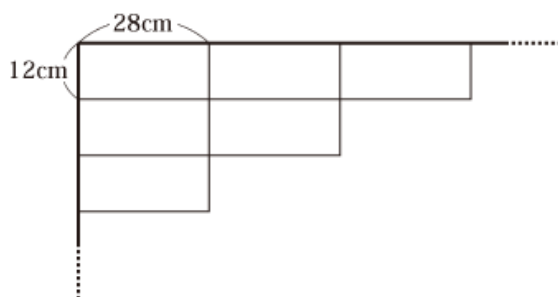
③ 家から学校まで歩いていくと 20 分、走っていくと 12 分かかります。

これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 歩く速さと走る速さの比を求めなさい。

(2) 道のりの $\frac{1}{4}$ を走り、残りの道のりを歩いて行くと何分かかりますか。

④ たて 12cm、横 28cm の長方形のタイルがたくさんあります。これを図のように同じ向きにならべて正方形を作ります。タイルをたくさん使うといろいろな大きさの正方形ができます。これについて、次の問いに答えなさい。

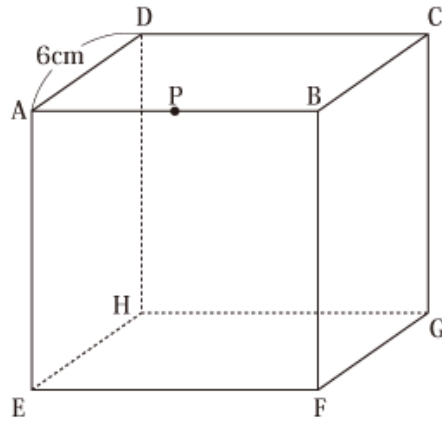


(1) いちばん小さい正方形の 1 辺は何 cm ですか。

(2) 小さいほうから 3 番目の正方形を作るにはタイルを何枚使いますか。

6年 算数（組分け）（その5）

5 1辺が6cmの立方体 ABCD - EFGH があり、点 P は辺 AB の真ん中の点です。これについて、次の問いに答えなさい。



(1) この立方体を、3点 P、C、G を通る平面で2つに切り分けたとき、切り口の図形は何になりますか。

(2) この立方体を、3点 E、P、C を通る平面で2つに切り分けたとき、切り口の図形は何になりますか。

(3) (2)のとき、頂点 B を含む立体の体積は何 cm^3 ですか。

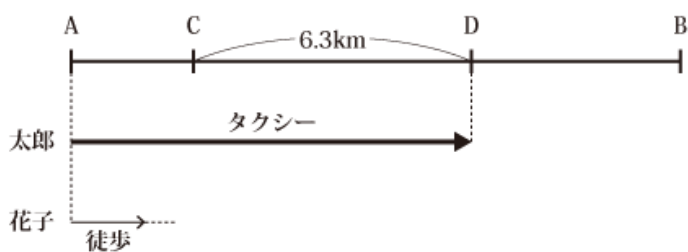
6年 算数（組分け） （その6）

⑥ 小さいほうから順に A、B、C、D の 4 つの数があります。それぞれ 2 つずつの数の和は 25、26、29、32、35、36 です。4 つの数はすべて整数であるものとして、次の問いに答えなさい。

(1) A、B、C、D の合計はいくつですか。

(2) D はいくつですか。

⑦ 太郎君は A 地点から B 地点に向かってタクシーに乗って出発しました。同時に花子さんは同じ道を A 地点から B 地点に向けて歩いて出発しました。タクシーは太郎君を D 地点で降ろすとすぐ同じ速さで引き返し、花子さんと C 地点で出会いました。花子さんはタクシーに乗り、B 地点までそのまま向かいました。太郎君はタクシーを D 地点で降りたあと、そのまま歩いて B 地点へ向かったところ、太郎君は花子さんより 7 分遅れて B 地点に到着しました。2 人の歩く速さを分速 60m、タクシーの速さを分速 900m、CD 間の道のりを 6.3km とするとき、次の問いに答えなさい。



(1) A 地点から C 地点までの道のりは何 km ですか。

(2) A 地点から B 地点までの道のりは何 km ですか。

6年 算数（組分け）（その7）

⑧ 記号 $\mathbf{【A、B】}$ は、A と B の公約数の個数を表します。たとえば、12 と 16 の公約数は 1、2、4 の 3 個ですから、

$$\mathbf{【12、16】} = 3$$

となります。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) $\mathbf{【84、180】}$ はいくつですか。

(2) $\mathbf{【X、90】} = 3$ を満たすような整数 X のうち、小さいほうから 3 番目の数を求めなさい。

(3) $\mathbf{【56、Y】} = 4$ を満たすような整数 Y は何通り考えられますか。ただし、Y は 56 より小さいものとします。