
5年生 第7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)

偏差値アップのポイントは、速さと図形の問題で比を正確に使うことです！

たとえば、速さの旅人算の問題は線分図をかいて、そこに比の値をかきこめば動きが断然わかりやすくなりますし、往復の旅人算は特に線分図が効果を発揮します！

図形の問題では同じ角度に印をつけると相似の関係を見つけやすくなりますし、影の問題は地面に平行な補助線を入れれば、一気に解決できますよ！



中学受験鉄人会

5年 算数 (その1)

組分けテスト

※問題用紙は(その1)から(その6)までありますから、注意してください。

※円周率は3.14として計算しなさい。

① 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) 200分 = 時間

(2) $165 + 171 + 177 + 183 + 189 + 195 =$

(3) $\times 2 + 50 = 70 -$ $\times 6$ (□は同じ数)

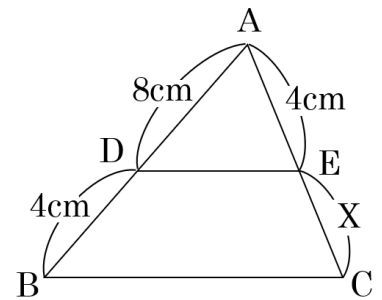
② 次の問いに答えなさい。

(1) 兄はA地点を弟はB地点を同時に出発して向かい合って進んだところ、兄は出発してから10分後に弟と出会い、その6分後にB地点に着きました。兄と弟の速さの比を求めなさい。

(2) 姉と妹が100m競争をしたところ、姉がゴールしたとき、妹はゴール手前10mのところを走っていました。姉と妹を同時にゴールさせるには、姉のスタート地点を何m後ろに下げればよいですか。

5年 算数 (組分け) (その2)

(3) (図1)で BC と DE は平行です。X の長さは何 cm ですか。



(図1)

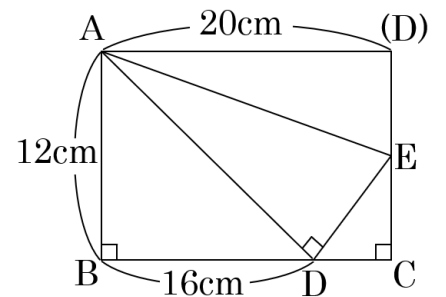
(4) 下のように、ある決まりにしたがって整数を並べました。

3, 4, 6, 9, 13, 18, ……

この数列の 20 番目の数はいくつですか。

(5) 分母と分子の差が 15 で、約分すると $\frac{3}{8}$ になる分数を求めなさい。

(6) (図2)はたて 12cm、横 20cm の長方形を、AE を折り目として折り返したものです。このとき、三角形 ADE の面積は何 cm^2 ですか。

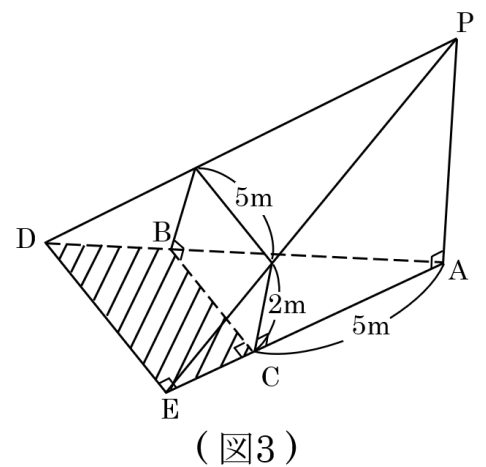


(図2)

5年 算数 (組分け) (その3)

(7) 鉄人君が家から図書館まで歩くと 35 分、走ると 14 分かかります。鉄人君が家から図書館まで、歩いたり走ったりをくり返しながらかつたところ、全部で 23 分かかりました。このとき、鉄人君が走った時間は何分間ですか。

(8) (図 3) のように街灯から 5m 離れたところに、高さ 2m、幅 5m の長方形のへいが地面に垂直に立っています。このとき、地面にできた影の面積は 12 m^2 でした。街灯の高さは何 m ですか。



③ A 君は毎朝 8 時 3 分に家を出て学校に行きます。毎分 100m の速さで歩くと始業時刻の 6 分前に着き、毎分 80m で歩くと始業時刻の 2 分前に着きます。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 始業時刻は 8 時何分ですか。

(2) 家から学校までの道のりは何 m ですか。

5年 算数（組分け）（その4）

④ A のノートなら 10 冊、B のノートなら 15 冊、C のノートなら 20 冊買えるお金を持ってお店に行きました。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) A と B と C のノート 1 冊あたりの値段の比を求めなさい。

(2) A と B と C のノートを同じ冊数ずつ買ったところ 200 円余りました。持っていたお金はいくらですか。

⑤ ある決まりにしたがって、下のよう整数を並べていきます。これについて、次の問いに答えなさい。

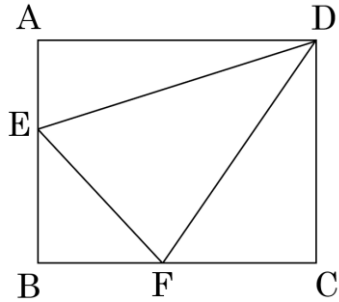
	1 列	2 列	3 列	4 列	5 列	6 列
1行	1	2	3	4	5	6
2行	12	11	10	9	8	7
3行	13	14	15	16	17	18
4行	24	23	22	21	20	19
5行	25	26	27	・	・	・
⋮						

(1) 13 行目の 4 列目にある数を求めなさい。

(2) 179 は何行目の何列目ですか。

5年 算数（組分け）（その5）

〔6〕 下の図の四角形 ABCD は長方形で、 $AE : EB = 2 : 3$ です。これについて、次の問いに答えなさい。



(1) $BF : FC = 3 : 5$ のとき、三角形 DEF と長方形 ABCD の面積の比を求めなさい。

(2) 三角形 DEF の面積が長方形 ABCD の $\frac{1}{3}$ のとき、 $BF : FC$ を求めなさい。

〔7〕 鉄人君は A 町から峠を越えて B 町まで行き、また A 町まで帰ってきました。行きは 2 時間 40 分、帰りは 2 時間 20 分かかりました。上りの速さは毎時 4km、下りの速さは毎時 6km です。これについて、次の問いに答えなさい。

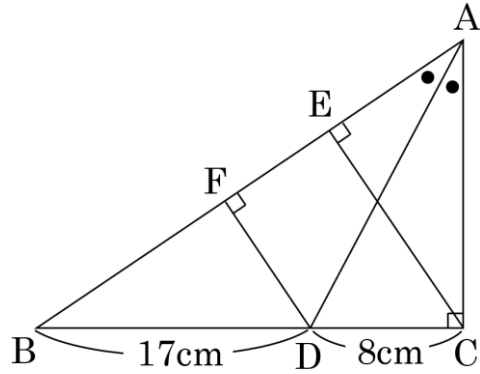
(1) 行きと帰りの平均の速さは毎時何 km ですか。

(2) A 町から B 町までの道のりは何 km ですか。

(3) A 町から峠までの道のりは何 km ですか。

5年 算数 (組分け) (その6)

⑧ 下の図の直角三角形 ABC で、角 BAD と角 CAD の大きさは等しくなっています。これについて、次の問いに答えなさい。



(1) 三角形 ACD と合同な三角形を求めなさい。

(2) $AE : EB$ を求めなさい。

(3) 三角形 ABC の面積を求めなさい。