

※こちらは7月度組分けテスト（6月28日実施）です。6月度マンスリーテスト（6月23日実施）ではありませんので、ご注意ください。

7月度 入室・組分けテスト

予想問題

6年 算数

（時間.....50分）

今回の偏差値アップのポイントは、大問3までに時間をかけ過ぎないこと！小問集合でも難問が出される可能性が高いです。解法が浮かばなかったら、その問題は迷わず抜かして、先に進む勇気を持ちましょう。後半の問題の(1)を正解できれば、その方が結果的に得点が高くなりますよ！頑張ってください。応援しています！



① 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $\{(96+98+100+102+104)-(95+97+99+101+103)\}-5=$

(2) $12 \times 2.5 - (24 \div 1\frac{1}{3} - 8 \times 1.05) + 48 \times 0.075 =$

(3) $\{(3.5 - \text{}) \times 3\frac{4}{5} - 6\frac{2}{3}\} \div 0.8 = \frac{3}{8}$

② 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) 7 で割ると 5 余り, 11 で割ると 9 余る整数のうち, 500 に最も近いものは です。

(2) 1 円, 5 円, 50 円硬貨が, それぞれ 2 枚ずつ合計 6 枚あります。これら 6 枚の硬貨から何枚かを使って金額をつくる時, つくることができる金額は全部で 通りあります。ただし, 使わない硬貨があってもよいものとします。

(3) 整数 A の約数は全部で 16 個あり, それらを小さい方から順に並べると, 7 番目が 8, 9 番目が 14 です。このとき, 整数 A は です。

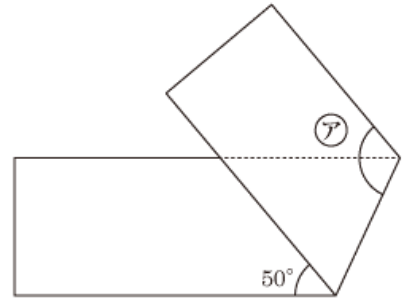
(4) ある学校で 150 個のアメを用意して、6 年生には 1 人 6 個ずつ、5 年生には 1 人 4 個ずつ配ると、8 個余ります。また、全員に 5 個ずつ配ると 10 個余ります。このとき、6 年生は 人います。

(5) ある小学校の生徒 人が、講堂の長いすに座ります。長いす 1 脚あたり 6 人ずつ座っていくと、1 人が座れませんでした。そのため、17 脚の長いすに 1 脚あたり 7 人ずつ座り、残りの長いすに 1 脚あたり 5 人ずつ座るようにしたところ、席が余ることなくちょうど全員が座ることができました。

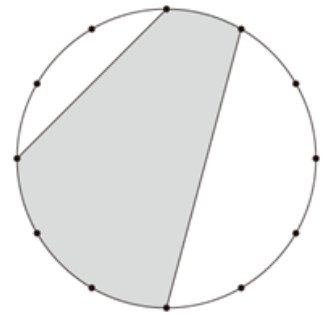
(6) P 地、Q 地の間を兄は P 地から、弟は Q 地から向かい合って同時に出発し、それぞれ一定の速さで歩きました。出発してから 8 分後に 2 人は P 地と Q 地のちょうどまん中の地点から 45m だけ Q 地に近いところですれ違い、それから 6 分後に兄は Q 地に着きました。P 地と Q 地間の距離は m です。

③ 次の にあてはまる数を求めなさい。円周率の値を用いるときは、3.14 として計算しなさい。

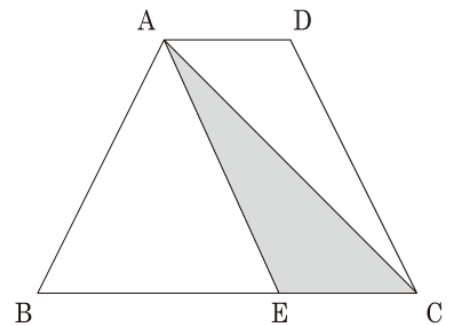
(1) 右の図のように、長方形の紙を折り返しました。アの角の大きさは 度です。



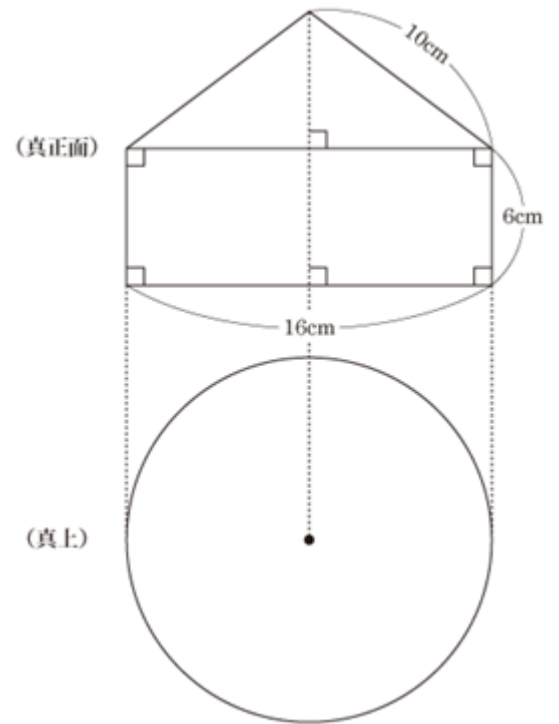
(2) 右の図のように、半径 6cm の円の円周を 12 等分した点のうちいくつかを、直線で結びました。影の部分の面積は cm^2 です。



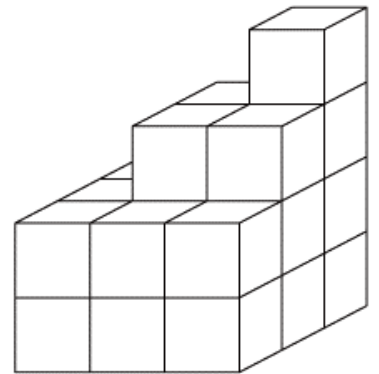
(3) 右の図の四角形 ABCD は台形で、AE と DC は平行です。三角形 AEC の面積が台形 ABCD の面積の $\frac{3}{11}$ であるとき、BE と EC の長さの比は : です。(最も簡単な整数の比で答えなさい。)



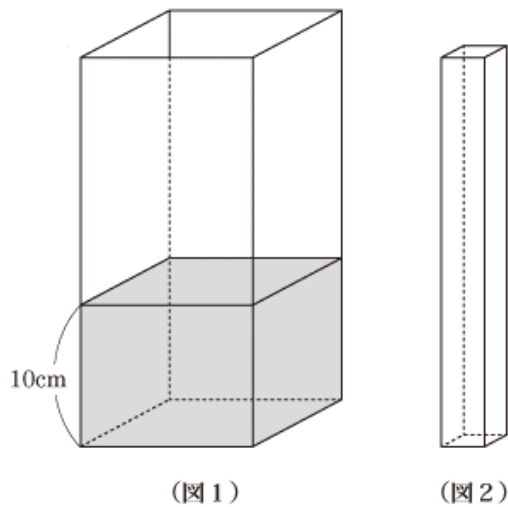
- (4) 右の図は、ある立体を真正面から見たようすと真上から見たようすとを表したものです。この立体の表面積は cm^2 です。



- (5) 右の図のような、同じ大きさの立方体の積み木を 23 個積み上げた立体があります。この立体の床についでいる面を除いた表面をすべて赤くぬった後、バラバラにしました。このとき、2つの面が赤くぬられている積み木は 個あります。



〔4〕 (図1) のような底面積が 400 cm^2 の直方体の形をした容器の中に、水面の高さが 10 cm になるように水が入っています。この容器の中に、(図2) のような直方体の形をした、容器と同じ高さの棒を1本、図の向きに立てて容器の中に入れたところ、水面の高さが $\frac{2}{3} \text{ cm}$ 上がり、水面の高さは容器の高さの $\frac{16}{33}$ になりました。



容器の厚さは考えないものとするとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 直方体の棒の底面積は何 cm^2 ですか。

- (2) 同じ棒を2本、3本と続けて立てて入れていくと、初めて容器から水がこぼれるのは全部で何本目を入れているときですか。

5] 下のように、小さい順に並んでいる偶数の列をグループに分けます。各グループに入る偶数の個数は、1個、2個、3個、1個、2個、3個、……順番に繰り返しています。このとき次の問いに答えなさい。

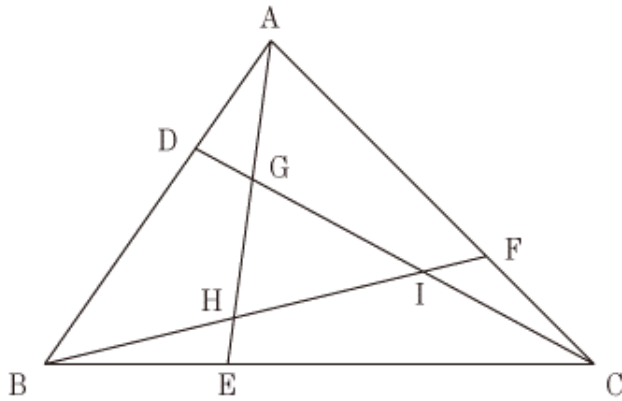
2	4, 6	8, 10, 12	14	16, 18	20, 22, 24
1 番目	2 番目	3 番目	4 番目	5 番目	6 番目	

(1) 48 番目のグループの数の和を求めなさい。

(2) 2020 は何番目のグループに含まれていますか。

(3) グループに含まれる数の和が 282 になるのは何番目のグループですか。

⑥ 下の図の三角形 ABC で、 $AD : DB = BE : EC = CF : FA = 1 : 2$ です。このとき次の問いに答えなさい。



(1) AG と GE の長さの比を、最も簡単な整数の比で求めなさい。

(2) 三角形 ADG の面積は三角形 ABC の面積の何倍ですか。

(3) 三角形 GHI の面積は三角形 ABC の面積の何倍ですか。

- ⑦ 次のようなルールでサイコロを投げるゲームをします。

【ルール】

- ① まず、サイコロを1回投げ、1の目が出たら1点、それ以外の目が出たらその目の数と1との差を得点にします。
- ② 次に2回目を投げます。2より小さい目が出たら得点はなく、そこでサイコロを投げるのを終了します。2の目が出たら2点で、2より大きい目が出たらその目の数と2との差を得点にし、再びサイコロを投げます。
- ③ 3回目を投げた場合、3より小さい目が出たら得点はなく、そこでサイコロを投げるのを終了します。3の目が出たら3点で、3より大きい目が出たらその目の数と3との差を得点にし、サイコロをさらにもう1回投げます。
- ④ 4回目を投げた場合、4より小さい目が出たら得点はなく、そこでサイコロを投げるのを終了します。4の目が出たら4点で、4より大きい目が出たらその目の数と4との差を得点にし、サイコロをさらにもう1回投げます。
- ⑤ 5回目を投げた場合、5より小さい目が出たら得点はなく、そこでサイコロを投げるのを終了します。5の目が出たら5点で、5より大きい目が出たらその目の数と5との差を得点にし、サイコロをさらにもう1回投げます。
- ⑥ 6回目を投げた場合、6の目が出たら6点で、それ以外の目が出たら得点はなく、サイコロを投げるのを終了します。

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) サイコロを3回投げてゲームを終了したとき、サイコロの目の出方は何通り考えられますか。
- (2) ゲームを終了したときの得点が4点のとき、サイコロの目の出方は何通り考えられますか。
- (3) A君とBさんの2人がこのゲームをしました。A君はサイコロを6回投げすべて得点をして終了し、次にBさんは4回投げて終了しましたが、Bさんの方が得点が高くなりました。A君とBさんの2人を合わせたサイコロの目の出方は何通り考えられますか。