

受験番号	
------	--

※ には、あてはまる数字や式を書き入れ、考え方の には、その答えが出た理由を、式や表や図などで表しなさい。

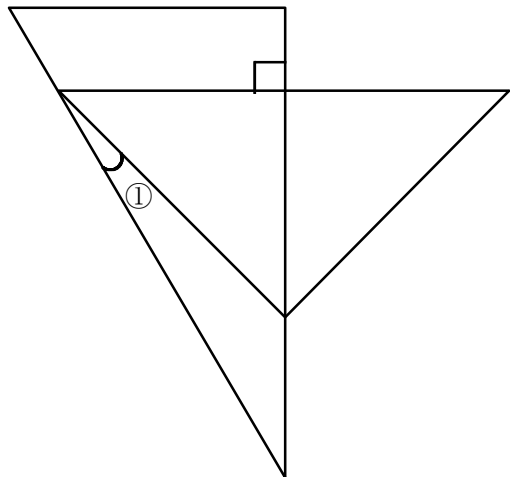
1 次の計算をしなさい。

- (1) $3 \times (2 + 10) \div 4 =$
- (2) $2020 \div$ $= 16$ あまり 20
- (3) $0.4 \times (5.4 - 1.8) \div 0.12 =$
- (4) $\times (12 - 8 \div 2) = 88$
- (5) $\left(0.5 - \frac{1}{3} + 0.25\right) \div \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{7}\right) =$

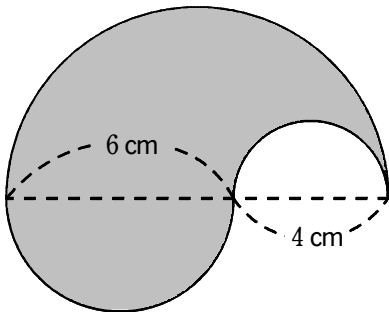
2 次の にあてはまる数字を書き入れなさい。

- (1) 54 と 90 の最大公約数は です。
- (2) 四捨五入して百の位までのがい数にしたとき、 1800 になる整数のうち、もっとも大きい数からもっとも小さい数をひくと、
 です。
- (3) 時速 50 km で進む自動車が 130 km 走るのにかかる時間は 時間 分です。
- (4) ある学校の男子の人数は 330 人で、これは全体の人数の 55% です。この学校全体の人数は 人です。
- (5) 時計の長い針が、午前 10 時 15 分から 102° 進んだ時間は、午前 10 時 分です。
- (6) $2\frac{3}{4}\text{ m}$ のひもから、 1 人 23 cm ずつ 8 人分切り取ると、残りは cm になります。
- (7) 消費税が 8% のとき、支払った金額が 918 円の品物は、消費税が 10% になったので、 円支払うことになります。
- (8) 下の【図 1】は、 2 枚の三角定規を重ねたものです。①の角度は $^\circ$ です。
- (9) 下の【図 2】は、半円を組み合わせたものです。かげをつけた部分の面積は cm^2 です。
- (10) 下の【図 3】は、直方体の一部を切り取った立体です。この立体の体積は cm^3 です。

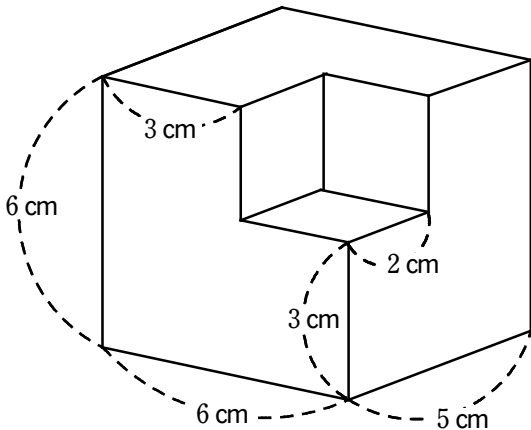
【図 1】



【図 2】



【図 3】



受験番号	
------	--

3 金光教では、4 という数字は『よい』『しあわせ』の意味をもつ数字と考えられています。

その数字の 4 を 4 つ使い、それにたし算、ひき算、かけ算、わり算とかっこを組み合わせるといろいろな数を作ることができます。

例えば、答えが 0 になる式は $4 \times 4 \div 4 - 4$ 、6 になる式は $4 + (4 + 4) \div 4$ です。

(1) 答えが 8 になる式を 1 つ作りなさい。

= 8

(2) 答えが 5 になる式を 1 つ作りなさい。

= 5

4 一定の速さで走る列車があります。この列車は長さ 700 m の鉄橋をわたり始めてからわたり終わるまでに 40 秒かかります。

また、長さ 2500 m のトンネルに先頭が入ってから列車の最後が出るまでに 130 秒かかります。この列車の長さは何 m ですか。

考え方

答

m

5 右の図の台形 ABCD で、AE の長さは 2 cm、EC の長さは 6 cm です。

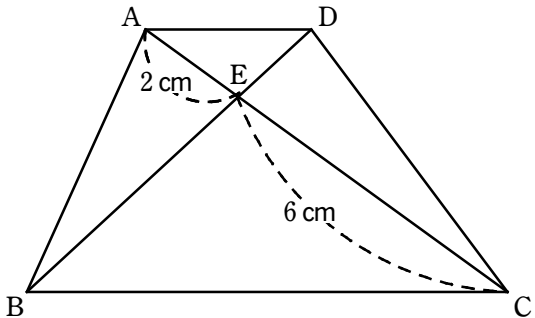
(1) 三角形 ABE の面積と三角形 BCE の面積の比を、簡単な整数の比で表すと、

:

です。

(2) 三角形 ADE の面積が 5 cm^2 、三角形 BCE の面積が 45 cm^2 のとき、台形 ABCD の面積を求めなさい。

考え方

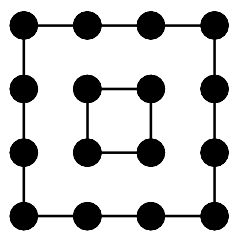


答

cm²

6 下の図のように、黒い石を 2 重の正方形に並べます。図 1 は 16 個、図 2 は 24 個の石を使いました。

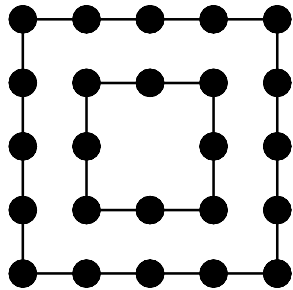
図 1



外側の正方形の 1 辺… 4 個

内側の正方形の 1 辺… 2 個

図 2



外側の正方形の 1 辺… 5 個

内側の正方形の 1 辺… 3 個

(1) 外側の正方形の 1 辺に 6 個の石を並べると、石は全部で個必要です。

(2) 40 個の石を 2 重の正方形に並べると、外側の正方形の 1 辺には個の石が、

200 個の石を 2 重の正方形に並べると、外側の正方形の 1 辺には個の石が並びます。