

1 次の各問の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $0.12 \times 25 \div \frac{1}{4} - 12 = \text{ }$

(2) $\frac{2}{3 \times 4} + \frac{2}{4 \times 5} + \frac{2}{5 \times 6} = \text{ }$

(3) $1 + 2 \div 3 \times \text{ } - 5 = 6$

(4) 1 時間 20 分 24 秒は 時間と表せます。

(5) 分速 50 m で流れる川を，ゴムボートに乗って流れに任せて下ると，16 時間後には km 移動しています。

(6) 現在，父親の年齢^{ねんせい}は子の年齢の 5 倍ですが，21 年後には父親の年齢は子の年齢の 2 倍となります。このとき，現在の父親の年齢は 才です。

(7) 12 % の食塩水が 200 g あります。この食塩水から水を g 蒸発させると 15 % の食塩水ができます。

(8) 36 人のクラスで通学調査をしたところ，地下鉄を利用する人が 24 人，バスを利用する人が 16 人，どちらも利用しない人が 3 人でした。両方とも利用する人は 人です。

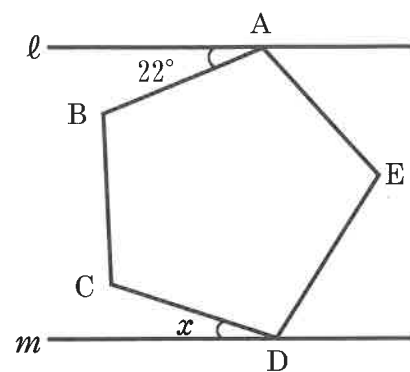
(9) 0 から 6 までの 7 個の異なる数字を使ってできる 3 桁^{けた}の整数は 通りあります。

(10) 1, 2, 3, 4, 5, 6 の 6 枚のカードが，次の条件に従って裏向きに横一列に並んでいます。

条件：隣り合うカード^{とな}に書かれた数字の差は 3 以上
右から 2 番目のカードを表向きにしたところ，数字は 1 でした。このとき，一番左のカードの表に書かれている数字は です。

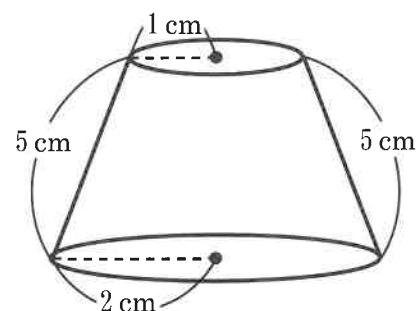
(11) 右の図の五角形 $ABCDE$ は正五角形で、2 直線 ℓ と m は平行です。

このとき、角 x の大きさは 度です。



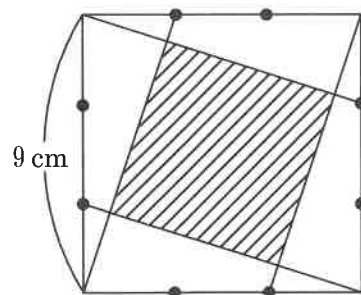
(12) 底面の半径が 2 cm の円すいを、底面に平行な平面で切ったところ、切り口は半径が 1 cm の円となり、右の図のようになりました。

この立体の表面積は cm^2 です。



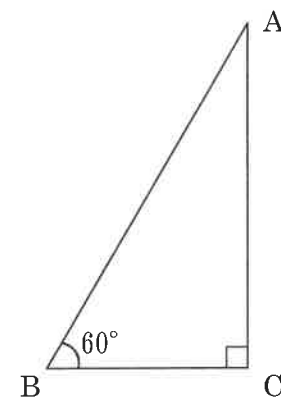
(13) 右の図のように、一辺が 9 cm の正方形の各辺を 3 等分しました。

このとき、斜線部分の面積は cm^2 です。

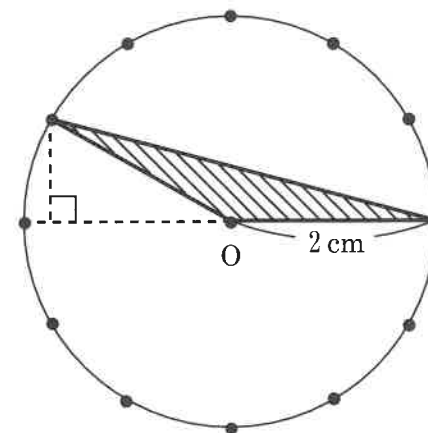


2

(1) 下の図のような三角形 ABC がある。 BC の長さが 4 cm のとき AB の長さが何 cm になるか、考え方も含めて答えなさい。

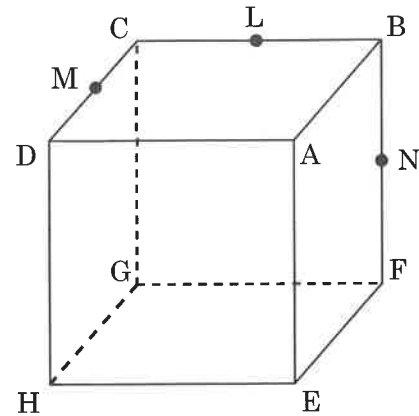


(2) 下の図のように、半径 2 cm の円 O を 12 等分したとき、斜線部分の面積を求めなさい。



3

右の図の立方体において、点 L, M, N はそれぞれ辺 BC, CD, BF を 2 等分する点である。この立方体を 3 点を通る平面で切るとき、次の問に答えなさい。



(1) 3 点 A, C, F を通る平面で切ると、その切り口はどのような図形になるか答えなさい。

(2) 3 点 L, M, N を通る平面で切ったときの切り口を解答用紙の図にかきなさい。

4

次の、Y 先生と M さんの会話を読んで、以下の問に答えなさい。

M くん「この前、学校で 5 桁 $\times$ 5 桁 のかけ算をしたよ。でも、桁が大きすぎて答え合わせをするまで正しいかどうか不安なんだ。」

Y 先生「桁が大きいと、計算をやり直すのも時間がかかるからね。＜9 で割った余り＞を使って確かめる方法を教えてあげるよ。そのために、まず整数を 9 で割った余りについて説明するね。

整数を 9 で割った余りというのは、その数の各桁の数を足したものを 9 で割っても求められるんだ。例えば、12345 を 9 で割った余りは $1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$ を 9 で割った余りと等しい。つまり 6 だね。」

M くん「実際にその数を 9 で割らなくても、簡単に 9 で割った余りは出せるんだね。」

Y 先生「その通り。そして次にかけ算だけど、これも 9 で割った余りが利用できる。例えば『＜9 で割って 2 余る数＞ $\times$ ＜9 で割って 8 余る数＞』を 9 で割ったときの余りは、余りどうしのかけ算をして $2 \times 8 = 16$ を 9 で割れば良いんだ。つまり 7 だね。」

M くん「9 で割った余りどうしをかけて、その結果を 9 で割ったものが余りになるんだね。じゃあ、問題の式の 9 で割った余りと、答えの 9 で割ったときの余りが同じになっていれば良いんだね。それなら大きな数のかけ算も確かめやすいね。」

Y 先生「では、試しに 257×584 (ア) でやってみよう。」

M くん「……。あっ、本当だ。」

Y 先生「でも、これは確かめる方法であって、この方法でうまくいっても答えが正しいとは限らないから、やっぱり計算は正確にやるのが一番だね。」

M くん「うん。でも＜9 で割った余り＞を使って確かめられるとちょっと安心。」

(1) 下線部(ア)を 9 で割ったときの余りを答えなさい。

(2) 5 桁 $\times$ 5 桁 のかけ算の結果は、何桁以上何桁以下の整数になるか答えなさい。

(3) 次の ① ～ ⑥ の計算のうち、正しいものが二つあります。その二つを番号で選びなさい。

① $13131 \times 57575 = 753117325$

② $98765 \times 54321 = 5034650123565$

③ $54321 \times 13579 = 737324859$

④ $34567 \times 23456 = 810803552$

⑤ $23232 \times 33333 = 779256$

⑥ $19191 \times 91919 = 1764017529$

氏名	
----	--

受験番号	
------	--

令和3年度 算数 入学試験 解答用紙

1	(1)	(2)	(3)	(4)
				時間
	(5)	(6)	(7)	(8)
	km	才	g	人
	(9)	(10)	(11)	(12)
	通り		度	cm ²
	(13)			
	cm ²			

2	(1)	(2)
	cm 考え方	cm ²

3	(1)	(2)

4	(1)	(2)	(3)
		桁以上 桁以下	

