

※は小学校で学習する内容

□ 1 次の1～5の問いに答えなさい。

1 次の(1)～(5)の問いに答えよ。

※ (1)  $4 \times 9 - 7$  を計算せよ。

※ (2)  $\frac{1}{6} + \frac{3}{4} \div \frac{5}{2}$  を計算せよ。

(3)  $3ab^3 \times (-2a)^3 \div 12a^2b$  を計算せよ。

(4) 2つの数  $x, y$  の積が8であるとき、 $y$  を  $x$  の式で表せ。

(5)  $n$  を1けたの自然数とする。 $\sqrt{n+18}$  が整数となるような  $n$  の値を求めよ。

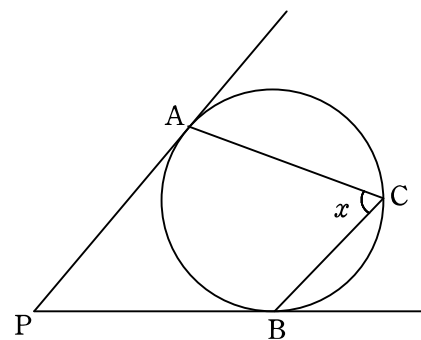
※は小学校で学習する内容

2  $66^2 - 34^2$  を計算せよ。

3 ある数  $a$  の小数第 2 位を四捨五入したら 3.7 になった。このとき、 $a$  の値の範囲を不等号を使って表せ。

4 大小 2 つのさいころを同時に投げて、大きいさいころの出た目の数を  $a$ ，小さいさいころの出た目の数を  $b$  とする。このとき、縦の長さが  $a$  cm，横の長さが  $b$  cm となる 4 つの角がすべて直角の四角形を作る。四角形の周の長さが 20 cm 以上となる確率を求めよ。

5 下の図のように、3 点  $A, B, C$  が円周上にあり、2 直線  $PA, PB$  はともに円の接線である。 $\angle APB = 50^\circ$  のとき、 $\angle x$  の大きさは何度か。



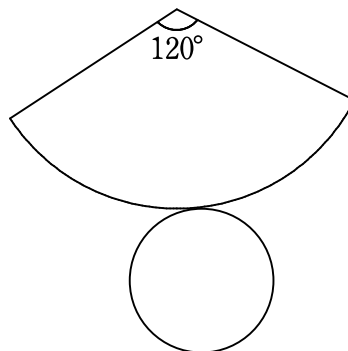
※は小学校で学習する内容

2 次の1～5の問いに答えなさい。

※1 A町からB町、C町、D町に向けて始発のバスが6時15分にそれぞれ発車する。その後、B町へは6分おき、C町へは9分おき、D町へは15分おきにそれぞれ発車する。始発の次に3つの町に向けてバスがA町を同じ時刻に発車するのは何時何分か。

2  $\frac{26}{111}$  を小数で表すと、ある位からいくつかの数字が同じ順序でくり返し現れる。  
小数第28位の数字は何か。

3 展開図が下の図のような円すいがある。底面の円の半径が2cmのとき、円すいの高さは何cmか。



- 4 ある水族館の入館料は，おとな 2 人と中学生 1 人で 3800 円，おとな 1 人と中学生 2 人で 3100 円である。おとな 1 人と中学生 1 人の入館料はそれぞれいくらか。ただし，おとな 1 人の入館料を  $x$  円，中学生 1 人の入館料を  $y$  円として，その方程式と計算過程も書くこと。

- 5 右の図のように，線分  $AB$  を直径とする円  $O$  の周上に 2 点  $C, D$  をとる。直線  $AC$  と直線  $BD$  の交点を  $E$  とし，線分  $AD$  と線分  $BC$  の交点を  $F$  とする。 $AC=BC$  のとき， $\triangle CAF \cong \triangle CBE$  であることを証明せよ。

