

数学ガッテン!! フロント

今日のガッテン度



平行線と角・多角形 A

組

番

名前

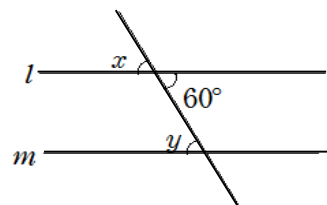
基礎の確認

1 右の図は $l \parallel m$ である。

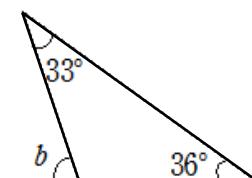
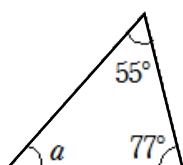
() に当てはまる語句を答えましょう。

① $\angle x = 60^\circ$ です。理由は「() は等しい。」からです。

② 60° と $\angle y$ の位置関係は () といい、
 $\angle x$ と $\angle y$ の位置関係は () といいます。
 また、直線 l と直線 m が () なので、 $\angle y = 60^\circ$ になります。



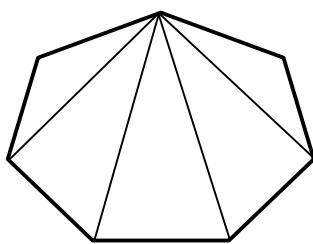
2 下の図で $\angle a$, $\angle b$ の大きさを求めなさい。



$\angle a =$ $^\circ$

$\angle b =$ $^\circ$

3 七角形の内角の和を次の手順で求めます。() に当てはまる数を書きましょう。



手順 1つの頂点から4本の対角線をひくと () 個の三角形に分けられる。

1つの三角形の内角の和は () $^\circ$ なので、
 七角形の内角の和は

(三角形の内角の和) \times (三角形の個数)

$=$ () $^\circ \times$ ()

$= 900^\circ$

となる。

4 次の(1), (2)の各問いに答えなさい。

(1) 十角形の内角の和と外角の和をそれぞれ求めなさい。

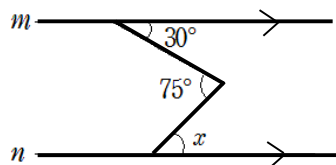
内角の和

外角の和

(2) 正八角形の1つの外角の大きさを求めなさい。

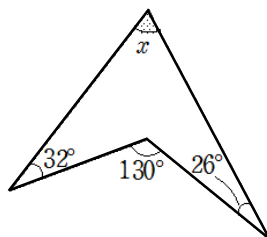
5 次の $\angle x$ の大きさを求めなさい。

①



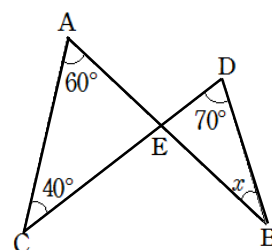
$$\angle x = \quad ^\circ$$

②



$$\angle x = \quad ^\circ$$

③



$$\angle x = \quad ^\circ$$

6 ある学級で「対頂角は等しい」ことの説明について、次の[A]，[B]を比べています。

[A] 右の図で一直線は 180° なので

$$\angle a + \angle b = 180^\circ$$

$$\angle a = 180^\circ - \angle b \dots \text{①}$$

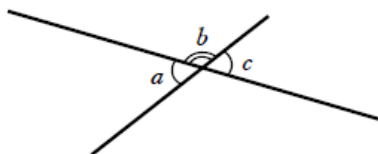
同様に

$$\angle b + \angle c = 180^\circ$$

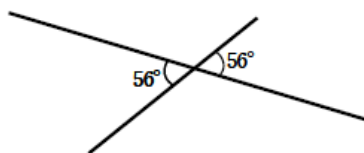
$$\angle c = 180^\circ - \angle b \dots \text{②}$$

①，②より $\angle a = \angle c$

よって対頂角は等しい。



[B] 対頂角をそれぞれ測ると、
どちらも 56° だったので、
対頂角は等しい。



「対頂角は等しい」ことの説明について、正しく述べたものが下のアからオまでの中にあります。それを1つ選びなさい。

ア [A]も[B]も説明できている。

イ [A]は説明できており，[B]は形の違う2直線で同じように確かめればよい。

ウ [A]は説明できているが，[B]は形の違う2直線で同じように確かめても説明したことにならない。

エ [A]も[B]も形の違うたくさんの2直線で同じように確かめれば，説明したことになる。

オ [A]は形の違うたくさんの2直線で同じように確かめれば，説明したことになるが，
[B]はそれでも説明したことにならない。

数学ガッテン!! フロント

今日のガッテン度



平行線と角・多角形 A

組

番

名前

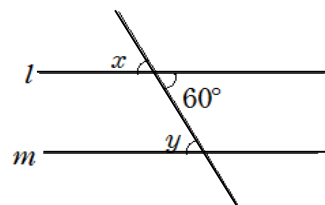
基礎の確認

1 次の右の図は $l \parallel m$ である。

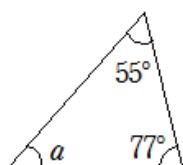
() に当てはまる語句を答えましょう。

① $\angle x = 60^\circ$ です。理由は「(**対頂角**) は等しい。」からです。

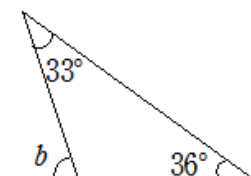
② 60° と $\angle y$ の位置関係は (**錯角**) といい、
 $\angle x$ と $\angle y$ の位置関係は (**同位角**) といいます。
 また、直線 l と直線 m が (**平行**) なので、 $\angle y = 60^\circ$ になります。



2 下の図で $\angle a$ 、 $\angle b$ の大きさを求めなさい。

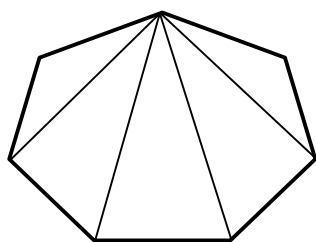


$$\angle a = \mathbf{48^\circ}$$



$$\angle b = \mathbf{69^\circ}$$

3 七角形の内角の和を次の手順で求めます。() に当てはまる数を書きましょう。



手順 1つの頂点から4本の対角線をひくと (**5**) 個の三角形に分けられる。

1つの三角形の内角の和は (**180**) $^\circ$ なので、
 七角形の内角の和は

(三角形の内角の和) \times (三角形の個数)

$$= (\mathbf{180})^\circ \times (\mathbf{5})$$

$$= \mathbf{900^\circ}$$

となる。

4 次の(1)、(2)の各問いに答えなさい。

(1) 十角形の内角の和と外角の和を求めなさい。

内角の和

外角の和

$$\mathbf{1440^\circ}$$

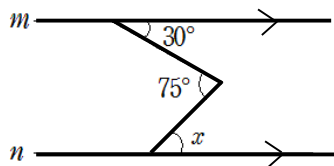
$$\mathbf{360^\circ}$$

正八角形の1つの外角の大きさを求めなさい。

$$\mathbf{45^\circ}$$

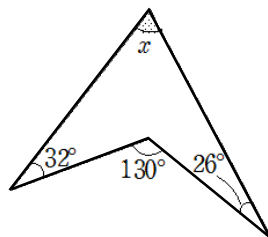
5 次の $\angle x$ 大きさを求めなさい。

①



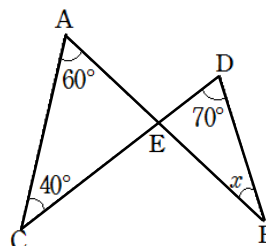
$$\angle x = 45^\circ$$

②



$$\angle x = 72^\circ$$

③



$$\angle x = 30^\circ$$

6 ある学級で「対頂角は等しい」ことの説明について、次の[A]，[B]を比べています。

[A] 右の図で一直線は 180° なので

$$\angle a + \angle b = 180^\circ$$

$$\angle a = 180^\circ - \angle b \dots \text{①}$$

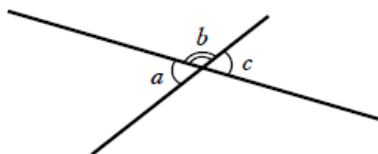
同様に

$$\angle b + \angle c = 180^\circ$$

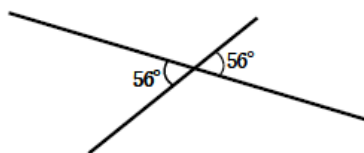
$$\angle c = 180^\circ - \angle b \dots \text{②}$$

①，②より $\angle a = \angle c$

よって対頂角は等しい。



[B] 対頂角をそれぞれ測ると、
どちらも 56° だったので、
対頂角は等しい。



「対頂角は等しい」ことの説明について、正しく述べたものが下のアからオまでの中にあります。それを1つ選びなさい。

ア [A]も[B]も説明できている。

イ [A]は説明できており、[B]は形の違う2直線で同じように確かめればよい。

ウ [A]は説明できているが、[B]は形の違う2直線で同じように確かめても説明したことにならない。

エ [A]も[B]も形の違うたくさんの2直線で同じように確かめれば、説明したことになる。

オ [A]は形の違うたくさんの2直線で同じように確かめれば、説明したことになるが、
[B]はそれでも説明したことにならない。