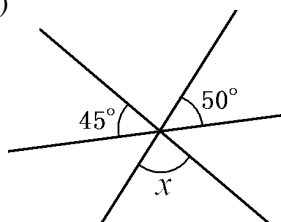


【】 対頂角

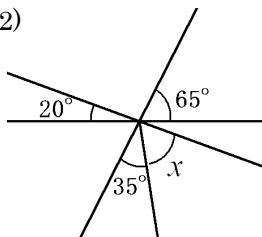
[問題]

次の図で、 $\angle x$ を求めよ。

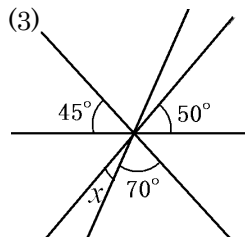
(1)



(2)



(3)



[解答欄]

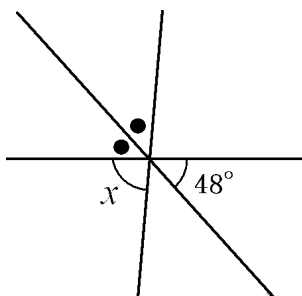
(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

[解答](1) 85° (2) 60° (3) 15°

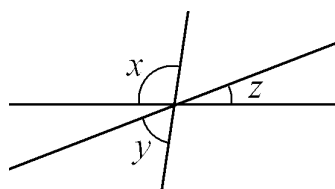
[問題]

次の図で、 $\angle x$, $\angle y$, $\angle z$ を求めよ。

(1)



(2)



$$x : y : z = 5 : 3 : 1$$

[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

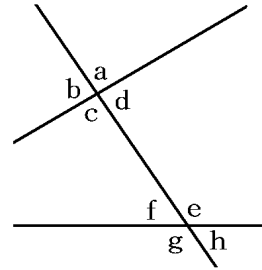
[解答] (1) 84° (2) $x = 100^\circ$, $y = 60^\circ$, $z = 20^\circ$

【1】 平行線

【問題】

次の各問いに答えよ。

- (1) 右の図で、 $\angle a$ と $\angle c$ のような位置にある 2 つの角を何というか。
- (2) 右の図で、 $\angle a$ と $\angle e$ のような位置にある 2 つの角を何というか。
- (3) 右の図で、 $\angle d$ と $\angle f$ のような位置にある 2 つの角を何というか。



【解答欄】

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

【解答】(1) 対頂角 (2) 同位角 (3) 錯角

【問題】

次の図で、 l と m が平行のとき、 $\angle x$ 、 $\angle y$ の大きさを求めよ。

(1)

(2)

(3)

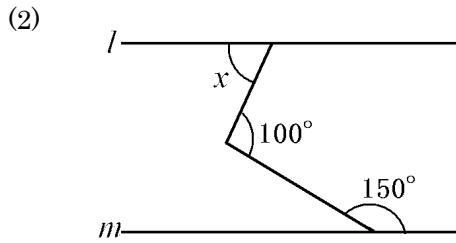
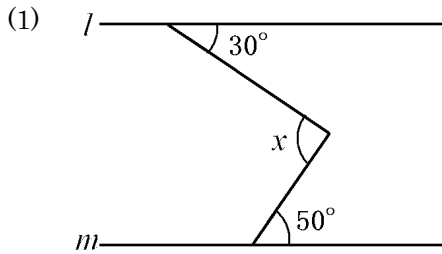
【解答欄】

(1)	(2)
(3)	

【解答】(1) $\angle x = 65^\circ$ (2) $\angle x = 65^\circ$, $\angle y = 95^\circ$ (3) $\angle x = 78^\circ$, $\angle y = 102^\circ$

[問題]

次の図で、 l と m が平行のとき、 $\angle x$ の大きさを求めよ。



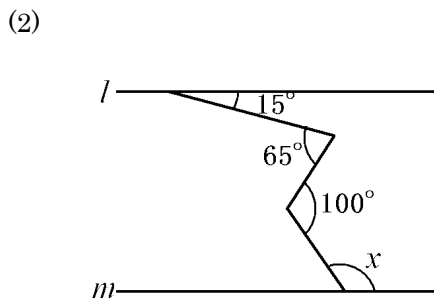
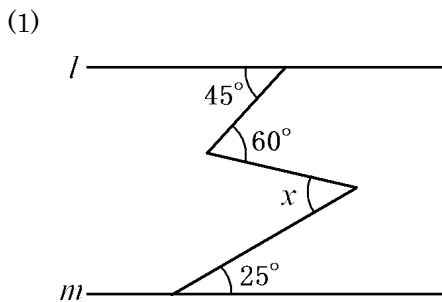
[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

[解答] (1) 80° (2) 70°

[問題]

次の図で、 l と m が平行のとき、 $\angle x$ の大きさを求めよ。



[解答欄]

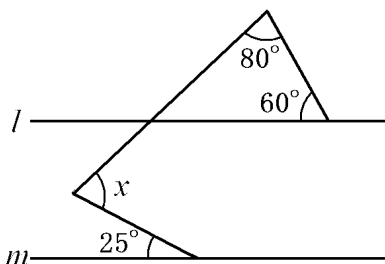
(1)	(2)
-----	-----

[解答] (1) 40° (2) 130°

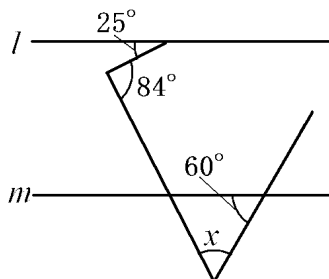
[問題]

次の図で、 l と m が平行のとき、 $\angle x$ の大きさを求めよ。

(1)



(2)



[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

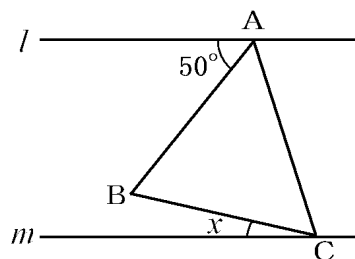
[解答] (1) 65° (2) 61°

[問題]

右の図で、三角形ABCは正三角形、直線 l 、 m はそれぞれ頂点A、Cを通り互いに平行である。 $\angle x$ の大きさを求めよ。

[解答欄]

[解答] 10°

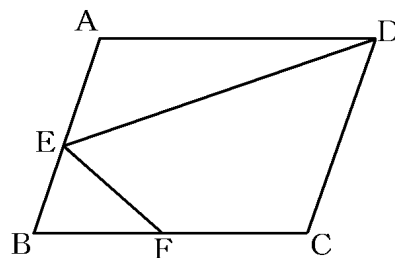


[問題]

右の図のような平行四辺形ABCDがあり、点Eは辺AB上の点で、点Fは辺BC上の点である。 $\angle ADE=18^\circ$ 、 $\angle EFC=142^\circ$ であるとき、 $\angle DEF$ の大きさは何度か。

[解答欄]

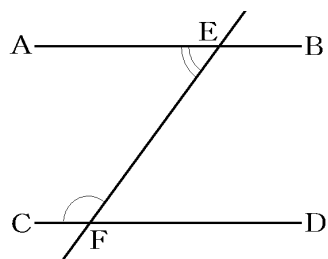
[解答] 56°



[問題]

右の図で、ABとCDが平行ならば、 $\angle AEF$ と
 $\angle CFE$ の和は 180° である。

- (1) 仮定と結論を書け。
- (2) このことを証明せよ。



[解答欄]

(1)仮定：	結論：
(2)	

[解答]

(1)仮定：AB//CD

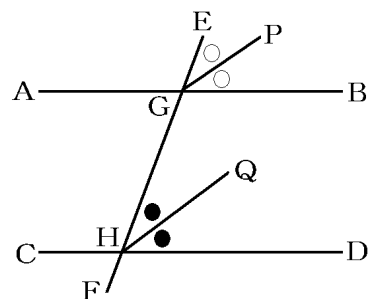
結論： $\angle AEF + \angle CFE = 180^\circ$

(2)AB//CDなので、錯角が等しく $\angle AEF = \angle DFE$

$\angle DFE + \angle CFE = 180^\circ \therefore \angle AEF + \angle CFE = 180^\circ$

[問題]

右の図で、ABとCDは平行で、GP、HQはそれぞれ
 $\angle EGB$ 、 $\angle GHD$ の二等分線である。このとき、GPと
 HQが平行になることを証明せよ。



[解答欄]

[解答]

$AB \parallel CD$ で、平行線の同位角は等しいので

$$\angle EGB = \angle GHD \cdots \textcircled{1}$$

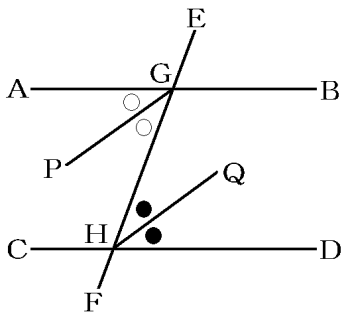
また、 GP 、 HQ はそれぞれ $\angle EGB$ 、 $\angle GHD$ の二等分線である。… $\textcircled{2}$

$$\textcircled{1}, \textcircled{2} \text{より} \angle EGP = \angle GHQ$$

よって、同位角が等しいので、 $GP \parallel HQ$

[問題]

次の図で、 AB と CD は平行で、このとき、 GP と HQ が平行になることを証明せよ。



[解答欄]

[解答]

$AB \parallel CD$ で、平行線の錯角は等しいので

$$\angle AGH = \angle DHG \cdots \textcircled{1}$$

また、 GP 、 HQ はそれぞれ $\angle AGH$ 、 $\angle GHD$ の二等分線である。… $\textcircled{2}$

$$\textcircled{1}, \textcircled{2} \text{より} \angle PGH = \angle QHG$$

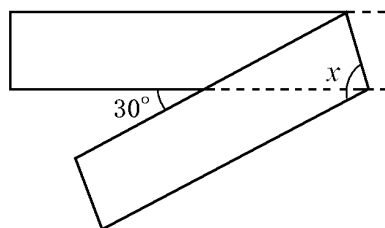
よって、錯角が等しいので、 $GP \parallel HQ$

[問題]

長方形の帯状の紙テープを、右の図のように折ったとき、 $\angle x$ の大きさを求めよ。

[解答欄]

[解答] 105°

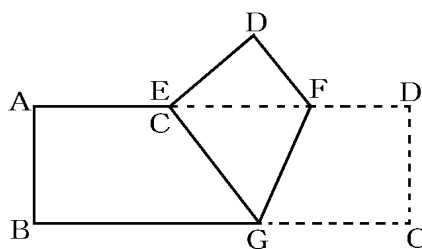


[問題]

長方形ABCDを、辺AD上の点Eと頂点Cが重なるように、FGを折り目にして図のように折る。
 $\angle DFE = 50^\circ$ のとき、 $\angle x$ の大きさを求めよ。

[解答欄]

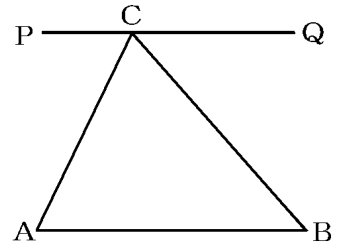
[解答] 70°



【】 三角形の内角・外角

[問題]

三角形の内角の和は 180° であることを次の図を使って証明せよ。ただし、 PQ は AB に平行であるものとする。



- (1) 仮定と結論を書け。
- (2) このことを証明せよ。

[解答欄]

(1) 仮定 :	結論 :
(2)	

[解答]

(1) 仮定 : $PQ \parallel AB$

結論 : $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$

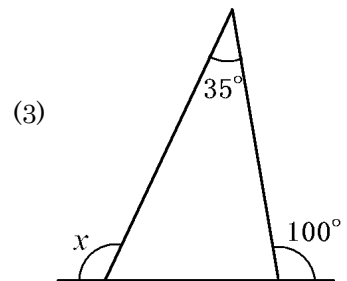
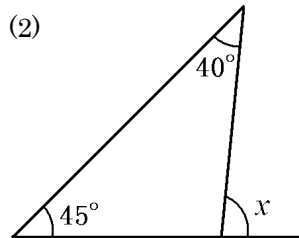
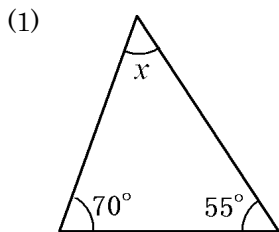
(2) $PQ \parallel AB$ なので、錯角が等しく $\angle A = \angle PCA$, $\angle B = \angle QCB$

$\angle PCA + \angle QCB + \angle C = 180^\circ \quad \therefore \angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$

$\therefore \triangle ABC$ の内角の和は 180° である。

[問題]

次の図で、 $\angle x$ を求めよ。



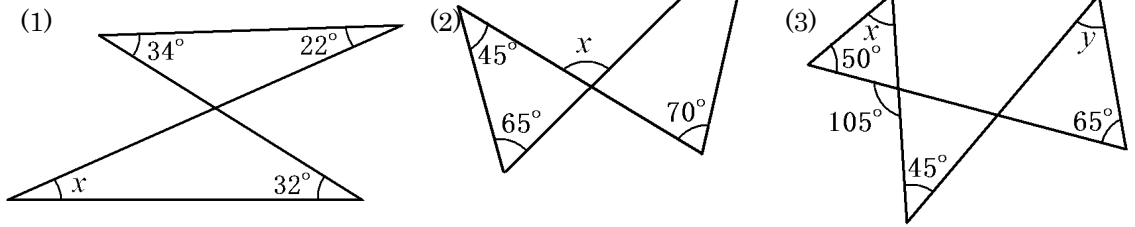
[解答欄]

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

[解答] (1) 55° (2) 85° (3) 115°

[問題]

次の図で、 $\angle x$ 、 $\angle y$ を求めよ。



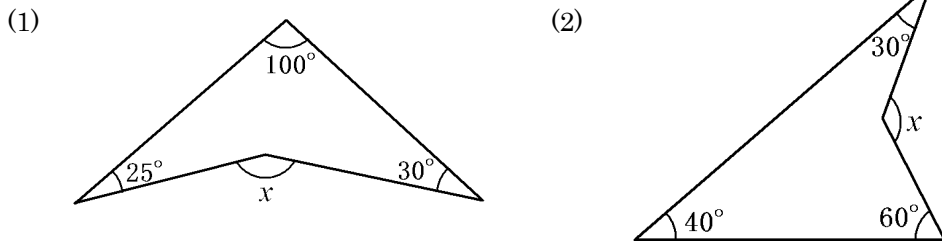
[解答欄]

(1)	(2)
(3)	

[解答] (1) $\angle x = 24^\circ$ (2) $\angle x = 110^\circ$, $\angle y = 40^\circ$ (3) $\angle x = 55^\circ$, $\angle y = 55^\circ$

[問題]

次の図で、 $\angle x$ の大きさを求めよ。



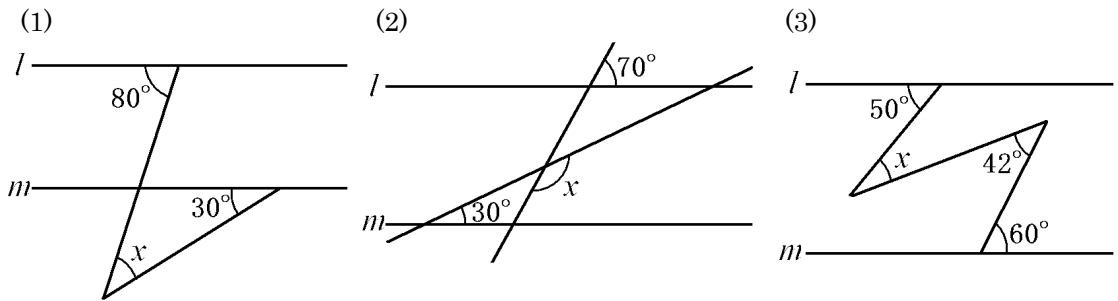
[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

[解答] (1) 155° (2) 130°

[問題]

次の図で l と m が平行であるとき、 $\angle x$ の大きさを求めよ。



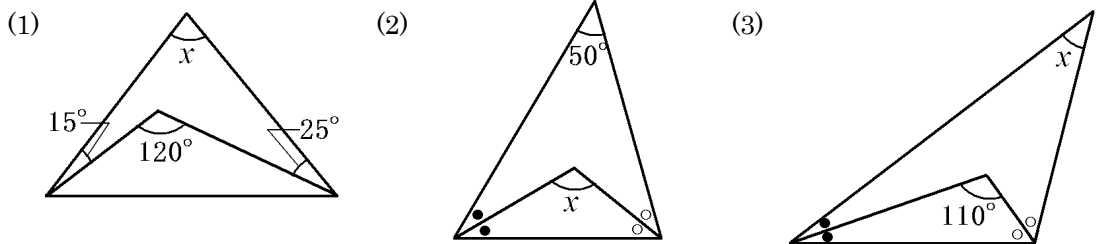
[解答欄]

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

[解答] (1) 50° (2) 140° (3) 32°

[問題]

次の図で、 $\angle x$ の大きさを求めよ。



[解答欄]

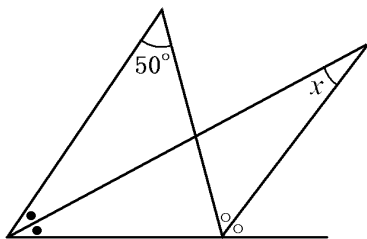
(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

[解答] (1) 80° (2) 115° (3) 40°

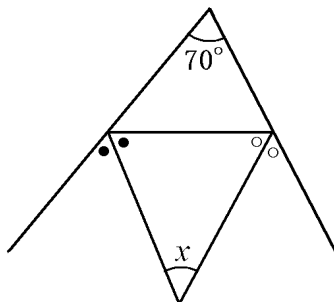
[問題]

次の図で、 $\angle x$ はいくらか。

(1)



(2)



[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

[解答] (1) 25° (2) 55°

【】 多角形の内角・外角

[問題]

次の多角形の内角の和は何度か。

- 1) 五角形 2) 七角形 3) 十角形

[解答欄]

1)	2)	3)
----	----	----

[解答] 1) 540° 2) 900° 3) 1440°

[問題]

次の正多角形の1つの内角はいくらか。

- 1) 正五角形 2) 正八角形 3) 正十角形

[解答欄]

1)	2)	3)
----	----	----

[解答] 1) 108° 2) 135° 3) 144°

[問題]

内角の和が次のような多角形は何角形か。

- 1) 720° 2) 1260° 3) 2700°

[解答欄]

1)	2)	3)
----	----	----

[解答] 1) 六角形 2) 九角形 3) 十七角形

[問題]

1つの外角の大きさが次のような正多角形は正何角形か。

- 1) 60° 2) 40° 3) 24°

[解答欄]

1)	2)	3)
----	----	----

[解答] 1) 正六角形 2) 正九角形 3) 正十五角形

[問題]

1つの内角の大きさが次のような正多角形は正何角形か。

- 1) 140° 2) 144° 3) 165°

[解答欄]

1)	2)	3)
----	----	----

[解答] 1) 正九角形 2) 正十角形 3) 正二十四角形

[問題]

次の多角形の対角線の数を求めよ。

- 1) 五角形 2) 九角形 3) 十八角形

[解答欄]

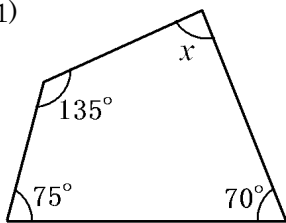
1)	2)	3)
----	----	----

[解答] 1) 5本 2) 27本 3) 135本

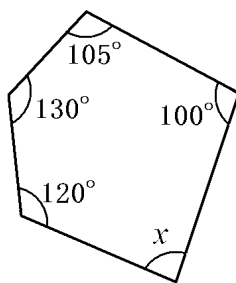
[問題]

次の図で、 $\angle x$ はいくらか。

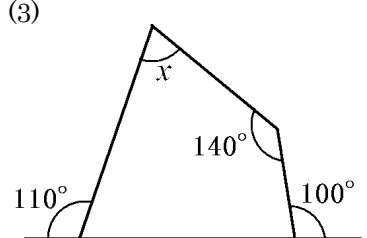
(1)



(2)



(3)



[解答欄]

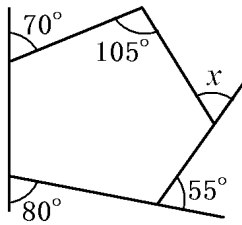
(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

[解答] (1) 80° (2) 85° (3) 70°

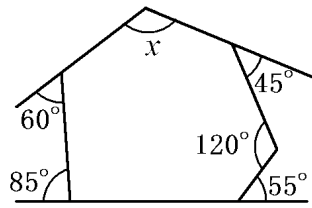
[問題]

次の図で、 $\angle x$ はいくらか。

(1)



(2)



[解答欄]

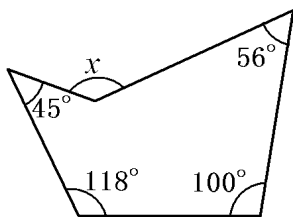
(1)	(2)
-----	-----

[解答] (1) 80° (2) 125°

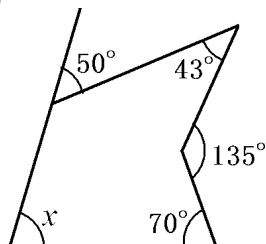
[問題]

次の図で、 $\angle x$ はいくらか。

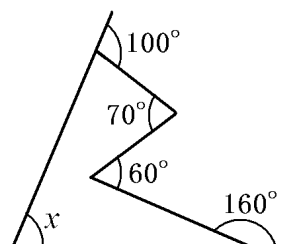
(1)



(2)



(3)



[解答欄]

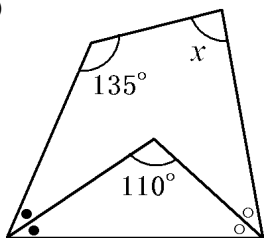
(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

[解答] (1) 139° (2) 72° (3) 70°

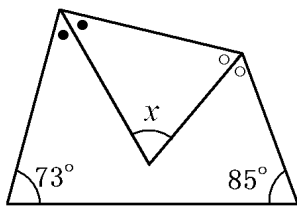
[問題]

次の図で、 $\angle x$ はいくらか。

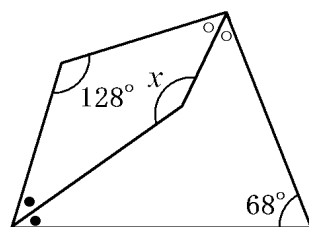
(1)



(2)



(3)



[解答欄]

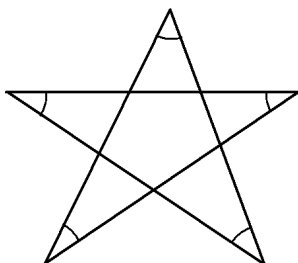
(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

[解答] (1) 85° (2) 79° (3) 150°

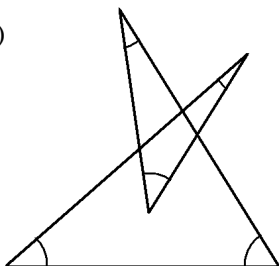
[問題]

次の図で、印のついた角の和を求めよ。

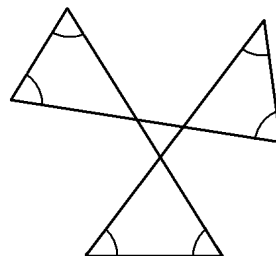
(1)



(2)



(3)



[解答欄]

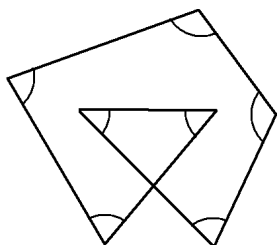
(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

[解答] (1) 180° (2) 180° (3) 360°

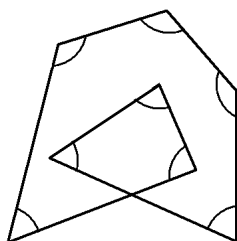
[問題]

次の図で、印のついた角の和を求めよ。

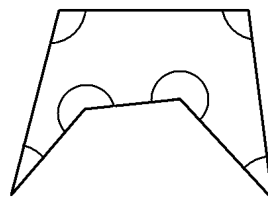
(1)



(2)



(3)



[解答欄]

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

[解答] (1) 540° (2) 720° (3) 720°

[印刷／他のPDFファイルについて]

※ このファイルは、FdText数学(9,600円)の一部をPDF形式に変換したサンプルで、印刷・編集はできないようになっています。製品版のFdText数学はWordの文書ファイルで、印刷・編集を自由に行うことができます。

※ FdText(英語・数学・社会・理科・国語)全分野のPDFファイル、および製品版の購入方法は<http://www.fdtype.com/txt/> に掲載しております。

※ 弊社は、FdTextのほかにFdData中間期末過去問(数学・理科・社会)(各18,900円)を販売しております。PDF形式のサンプル(全内容)は、<http://www.fdtype.com/dat/> に掲載しております。

※ [FdData無料閲覧ソフト(RunFdData)]を、Windowsのデスクトップ上にインストールすれば、FdData中間期末の全PDFファイルを自由に閲覧できます。次のリンクを左クリックするとインストールが開始されます。

【 <http://fddata.deci.jp/lnk/instRunFdDataWDs.exe> 】

※ダイアログが表示されたら、【実行】ボタンを左クリックしてください。インストール中、いくつかの警告が出ますが、【実行】[許可する][次へ]等を選択します。

【Fd教材開発】(092) 404-2266

<http://www.fdtype.com/dat/>