

小6
算数
標準テスト 4

A-⑤ 問題

中受ゼミ G

1

(1) 下の図1は、直角三角形の中に3つの正方形がぴったりとおさまっているものです。正方形(ア)のまわりの長さは cm で、正方形(イ)と(ウ)のまわりの長さの和は cm です。

(2) 2つの直角三角形があり、下の図2のように重なっています。斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。

(3) 下の図3は同じ形の直角三角形を重ねたものです。斜線部分の面積を求めなさい。

(4) 三角形ABCがあります。辺BCの真ん中の点をMとし、この三角形ABCをAとMを結んだ直線で、下の図4のように折り返しました。三角形ACEの面積が 4cm^2 のとき、三角形ABCの面積を求めなさい。

図1

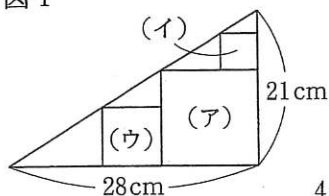


図2

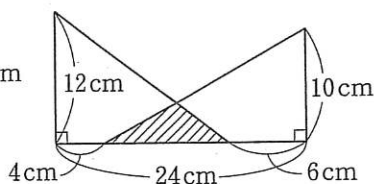


図3

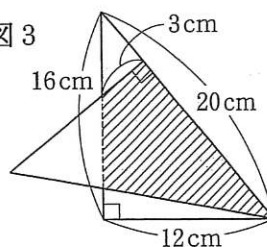
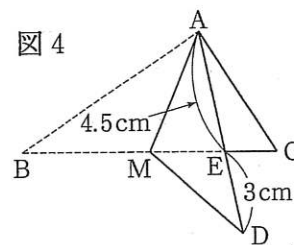


図4



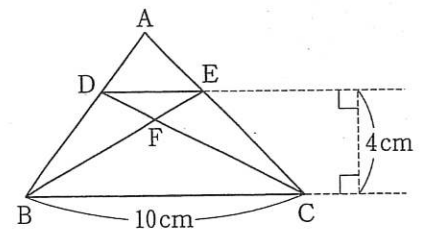
→ 461

→ 487

2

右の図のような三角形 ABC があります。

四角形 DBCE の面積が 28cm^2 であるとき、
四角形 ADFE の面積を求めなさい。

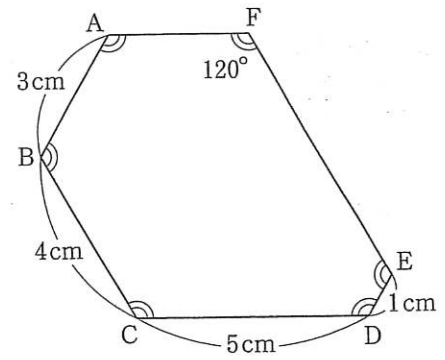


→ 493

3

右の図は、 $AB=3\text{cm}$ 、 $BC=4\text{cm}$ 、 $CD=5\text{cm}$ 、 $DE=1\text{cm}$ ですべての内角が 120° の六角形 $ABCDEF$ です。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) AF の長さは何 cm ですか。
- (2) B と F 、 C と E をそれぞれ結びます。このとき、三角形 ABF と四角形 $BCEF$ の面積比を最も簡単な整数の比で表しなさい。

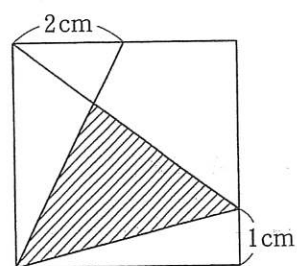


→ 493

4

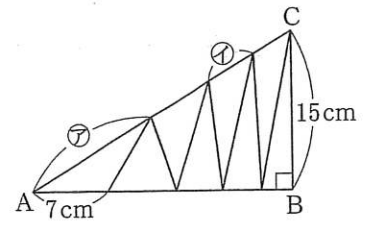
右の図は1辺が4cmの正方形です。このとき、斜線部分^{しやせん}の面積を求めなさい。

→ 493



5

直角三角形 ABC を図のように面積の等しい 8 つの三角形に分けたとき、㊦の長さは㊥の長さの ㊤ 倍で、この直角三角形 ABC の面積は ㊢ cm^2 です。

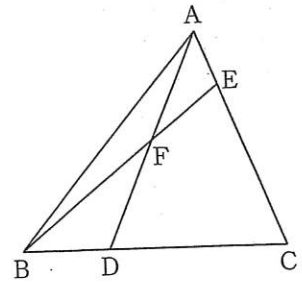


→ 492

6

右の図で、点 D は辺 BC を 1 : 2 に分けた点で、点 E は辺 AC を 1 : 3 に分けた点です。三角形 AFE の面積が 3cm^2 のとき、三角形 ABC の面積は cm^2 です。

→ 492

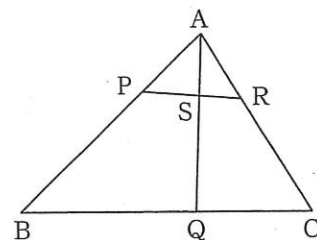


7

右の図のような三角形 ABC において、点 P, Q, R は、 $AP:PB=1:3$, $BQ:QC=3:2$,

$CR:RA=5:4$ となる点です。また、AQ と PR の交わる点を S とします。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) (三角形 APR の面積) : (三角形 ABC の面積) を最も簡単な整数の比で表しなさい。
- (2) $AS:SQ$ を最も簡単な整数の比で表しなさい。

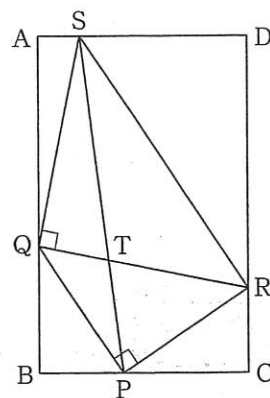


→ 492

8

図の四角形 ABCD は長方形で、三角形 PQR と三角形 QRS はどちらも直角二等辺三角形です。また、BP の長さは 2cm で、BQ の長さは 3cm です。次の問いに答えなさい。

- (1) 直角二等辺三角形 PQR の面積は何 cm^2 ですか。
- (2) PR と RS の長さの比 PR : RS をもっとも簡単な整数の比で答えなさい。
- (3) AQ の長さは何 cm ですか。
- (4) 四角形 AQTS の面積は何 cm^2 ですか。



→ 497

4. 図形と比
⑤-A

氏名	
----	--

／100

60分

1	(1)	cm		cm	(2)	cm ²
					(3)	cm ²
					(4)	cm ²

5 × 各5点

2	cm ²
---	-----------------

5点

3	(1)	cm	(2)	:

2 × 各5点

4	cm ²
---	-----------------

6点

5	①	倍	②	cm ²

2 × 各6点

6	cm ²
---	-----------------

6点

7	(1)	:	(2)	:

2 × 各6点

8	(1)	cm ²	(2)	:	(3)	cm	(4)	cm ²

4 × 各6点

4. 図形と比
⑤—A

氏名	
----	--

／100

60分

1	(1)	48	cm	48	cm	(2)	28	cm ²
						(3)	69	cm ²
						(4)	20	cm ²

5 × 各5点

2	$\frac{160}{21} \text{ cm}^2$
---	-------------------------------

5点

3	(1)	3	cm	(2)	3	:	20
---	-----	---	----	-----	---	---	----

2 × 各5点

4	$\frac{56}{11} \text{ cm}^2$
---	------------------------------

6点

5	①	$\frac{8}{3}$	倍	②	192	cm ²
---	---	---------------	---	---	-----	-----------------

2 × 各6点

6	36	cm ²
---	----	-----------------

6点

7	(1)	1	:	9	(2)	20	:	39
---	-----	---	---	---	-----	----	---	----

2 × 各6点

8	(1)	6.5	cm ²	(2)	1	:	2	(3)	5	cm	(4)	$\frac{41}{6} \text{ cm}^2$
---	-----	-----	-----------------	-----	---	---	---	-----	---	----	-----	-----------------------------

4 × 各6点