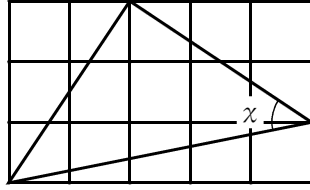


問題 8 9

右の図は、同じ大きさの正方形を並べたものです。このとき、角 x の大きさを求めなさい。



答 () 度

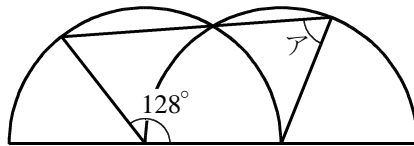
問題 9 0

円周を 10 等分したとき、その等分点から 3 点を選び、その 3 点を頂点とする三角形を考えます。形の異なる三角形は何種類できますか。ただし、回転したり、裏返して重なるものは同じ形とします。

答 () 種類

問題 9 1

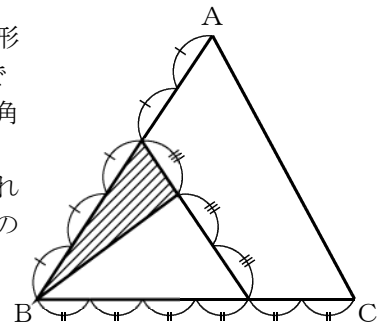
右の図のように、同じ半径の 2 つの半円が、それぞれの半円の中心を通って重なっています。このとき、図のアの角の大きさを求めなさい。



答 () 度

問題 9 2

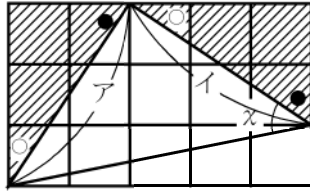
右の図において、三角形 ABC の面積が 90 cm^2 であるとき、斜線部分の三角形の面積は何 cm^2 ですか。ただし、同じ記号で表された部分の長さは等しいものとします。



答 () cm^2

問題 8 9

右の図の、斜線をつけた三角形2つは合同。よって、●と●、○と○の角の大きさも等しく、アとイの長さも等しい。



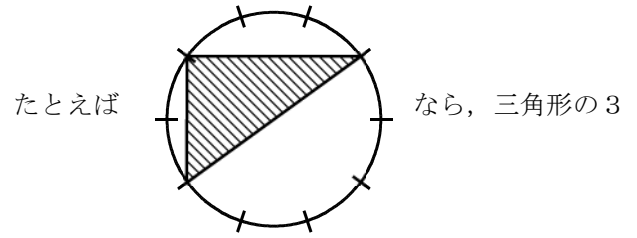
ところで、斜線をつけた三角形は直角三角形だから、●と○の和は90度。

よって、太線の部分の三角形は、直角二等辺三角形。 χ の角度は45度になる。

答 (45) 度

問題 9 0

回転したり、裏返して重なるものをついっぴいダブルで数えてしまうので、注意が必要。



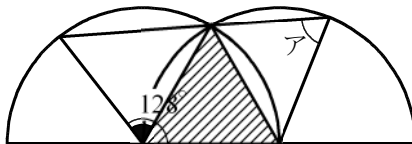
つの辺がそれぞれ2目もり、3目もり、5目もりぶんを表しているので、(2・3・5)と表すことにする。すると、形の異なる三角形は、次の8種類ができる。

- (1・1・8)
- (1・2・7)
- (1・3・6)
- (1・4・5)
- (2・2・6)
- (2・3・5)
- (2・4・4)
- (3・3・4)

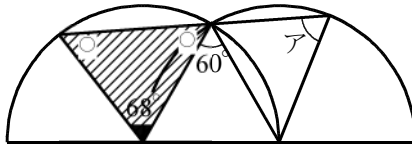
答 (8) 種類

問題 9 1

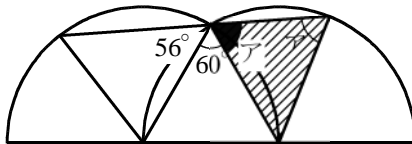
右の図のように補助線をひけば、斜線部分の三角形は正三角形になる。色をつけた角は、 $128 - 60 = 68$ (度)。



右の図の斜線部分の三角形は、二等辺三角形。○の角の大きさは、 $(180 - 68) \div 2 = 56$ (度)。



右の図の斜線部分の三角形も、二等辺三角形。アの角の大きさは、 $180 - (56 + 60) = 64$ (度)。



答 (64) 度

問題 9 2

$$\frac{\text{色をつけた部分の面積}}{\text{全体の面積}}$$

$$= \frac{3 \times 4}{5 \times 6}$$

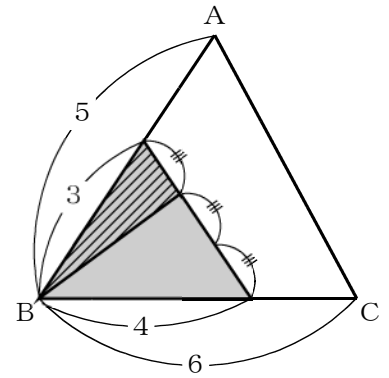
$$= \frac{2}{5}$$

全体の面積は90cm²だったから、色をつけた部分の面積は、

$$90 \div 5 \times 2 = 36 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

斜線部分の面積は色をつけた部分の面積の $\frac{1}{3}$ だから、斜線部分の面積は、

$$36 \div 3 = 12 \text{ (cm}^2\text{)}.$$



答 (12) cm²