

この本の 特色と使い方

この教材は、中学受験で必要とされる学習内容の総まとめ教材です。この一冊で、基礎力を確実に定着させ、弱点のチェックをすることができます。また、総合回で再度学習することで理解を深められます。解説は丁寧に書かれていますので、分からなかった問題や間違えた問題は解説をよく読んで、理解しておきましょう。

計算トレーニング……………算数の問題を解く上で、計算力は不可欠なものです。無理なく着実に力をつけられるように、いろいろなパターンの問題をのせています。

基本チェック……………各単元の典型的な問題をのせています。ガイドには重要な問題の解き方や公式が書かれていますので、苦手な問題はここをよく読んでポイントを押さえ、解けるようにしておきましょう。

実力アップ……………基本チェックで学習したことをふまえて取り組める問題をのせています。ここで学力のステップアップをはかりましょう。★の応用問題にも余裕があればぜひ取り組んでみてください。

も く じ

◆ 数の性質・場合の数

- 1 数の性質……………2
- 2 条件整理……………5
- 3 場合の数……………8

◆ 規則性

- 4 植木算・周期算……………11
- 5 数列・数表……………14
- 6 方陣算・N進法……………17

◆ 和と差

- 7 和差算・差集め算……………20
- 8 消去算・つるかめ算……………23
- 9 平均・表とグラフ……………26

◆ 割合と比

- 10 割合と比……………29
- 11 分配算・相当算・グラフ……………32
- 12 倍数算・年令算……………35
- 13 売買損益・食塩水……………38
- 14 仕事算・ニュートン算……………41

◆ 速さ

- 15 速さ……………44
- 16 旅人算・時計算……………47
- 17 通過算・流水算……………50
- 18 速さと比……………53

◆ 平面図形

- 19 角度……………56
- 20 複合図形……………59
- 21 円・おうぎ形……………62
- 22 面積と辺の比……………65
- 23 相似……………68

◆ 図形の移動

- 24 図形上の点の移動……………71
- 25 図形の移動……………74

◆ 立体図形

- 26 体積・表面積……………77
- 27 立体の切断……………80
- 28 展開図・投影図……………83
- 29 水量の変化……………86
- 30 底面積の変化……………89

◆ 総合

- 31 総合 -1 ~ 6 の復習……………92
- 32 総合 -7 ~ 12 の復習……………95
- 33 総合 -13 ~ 18 の復習……………98
- 34 総合 -19 ~ 25 の復習……………101
- 35 総合 -26 ~ 30 の復習……………104

19 : 角度

計算トレーニング

次の□にあてはまる数を求めなさい。(4)の□には同じ数が入ります。また、(5)はア~カにあてはまる数を求めなさい。

□(1) $119 \div 7 + (23 - 7) \times 9 = \square$

□(2) $2\frac{5}{9} \div \left(\frac{7}{12} + 0.375\right) = \square$

□(3) $2.8a + 170m^2 = \square m^2$

□(4) $\square \times 9 - 28 = \square \times 5$

□(5)

$$\begin{array}{r} \square \text{イ} \\ \square \text{ア} \overline{) \square \text{ウ} 94} \\ \underline{ 3 \text{エ}} \\ \square \text{オ} \mid \square \text{カ} \\ \square \square \square \\ \hline 0 \end{array}$$

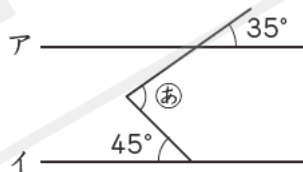
□(6) $1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8} - \frac{1}{16} = \square$

基本チェック

ガイド

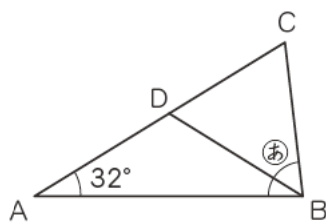
次の問いに答えなさい。

- (1) 右の図で、直線アとイは平行です。㊦の角の大きさは何度ですか。



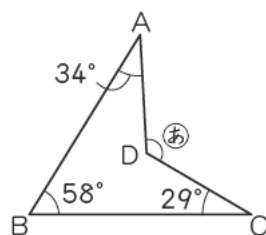
- (1) 平行な直線がほかの直線と交わるとき、同位角やさつ角は等しい。

- (2) 右の図で、AD, BD, BCの長さは等しくなっています。㊦の角の大きさは何度ですか。



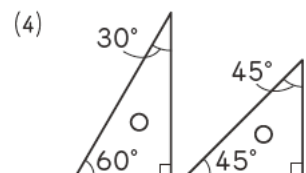
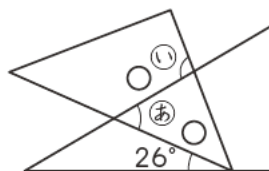
- (2) 三角形の2つの内角の和は、となり合わない外角の大きさと等しい。

- (3) 右の図で、㊦の角の大きさは何度ですか。

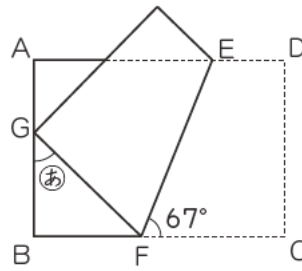


- (3) ADをのばして、2つの三角形に分けるとよい。

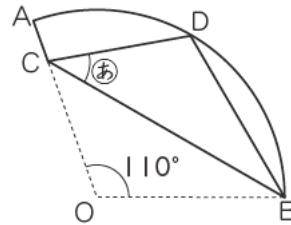
- (4) 右の図のように、1組の三角定規を組み合わせました。㊦、㊧の角の大きさは何度ですか。



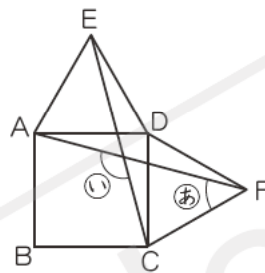
□(5) 右の図のように、長方形の紙ABCDを、直線EFで折り返すと、辺AB上の点Gに頂点Cが重なりました。Ⓐの角の大きさは何度ですか。



□(6) 右の図のように、おうぎ形を、直線BCで折り返すと、中心Oは弧AB上の点Dに移りました。Ⓐの角の大きさは何度ですか。



□(7) 右の図で、四角形ABCDは正方形で、三角形EADとDCFは正三角形です。Ⓐ, ㉑の角の大きさは何度ですか。

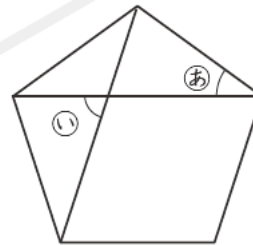


□(8) 正八角形の1つの内角の大きさは何度ですか。

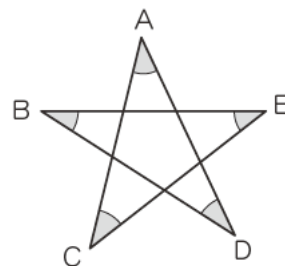
□(9) 正六角形の1つの外角の大きさは何度ですか。

□(10) 六角形の対角線の数は何本ですか。

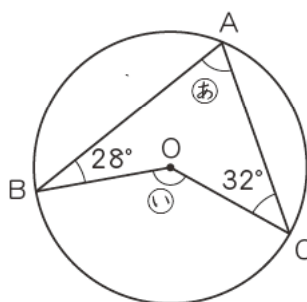
□(11) 右の図の五角形は正五角形です。Ⓐ, ㉑の角の大きさは何度ですか。



□(12) 右の図で、影をつけた角の大きさの和は何度ですか。



□(13) 右の図で、点A, B, Cは円の円周上の点で、点Oは円の中心です。Ⓐ, ㉑の角の大きさは何度ですか。



(5) 折り返した形をもとにもどして考えるとよい。折り返したところの角の大きさは等しい。

(6) 半径の長さはどこも同じことと、折り返した角の大きさは等しいことを利用する。

(7) 正方形と正三角形の1辺の長さは等しいので、図の中に二等辺三角形ができる。

(8) $180 \times (N - 2) \div N$
 $180 - 360 \div N$

(9) N角形の外角の和
360度
 $360 \div N$

(10) N角形の対角線の数
 $= (N - 3) \times N \div 2$

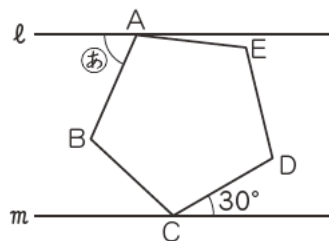
(11) 正五角形の1つの内角の大きさを求め、二等辺三角形の角の大きさを利用する。

(12) 角Aと角Dの大きさの和と等しい角、角Bと角Eの大きさの和と等しい角を考える。

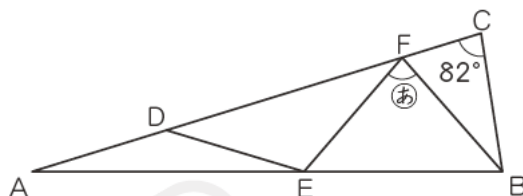
(13) 点AとOを直線でつなぐと、三角形OAB, 三角形OCAは二等辺三角形になる。

実力アップ

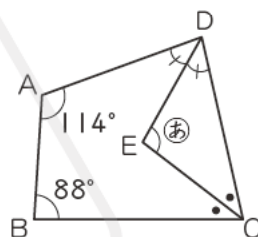
- 1 右の図で、直線 l と m は平行です。また、五角形 $ABCDE$ は正五角形です。㊦の角の大きさは何度ですか。



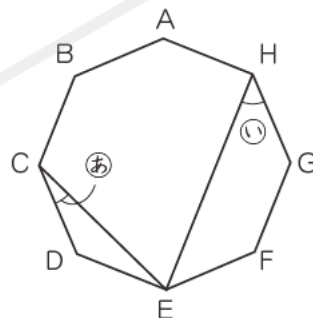
- 2 右の図で、三角形 ABC は辺 AB と辺 AC の長さの等しい二等辺三角形です。また、 AD , DE , EF , FB の長さは等しくなっています。㊦の角の大きさは何度ですか。



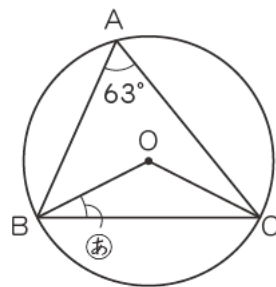
- 3 右の図で、同じ印のついた角の大きさは等しくなっています。㊦の角の大きさは何度ですか。



- 4 右の図の八角形 $ABCDEFGH$ は正八角形です。㊦, ㊧の角の大きさは何度ですか。

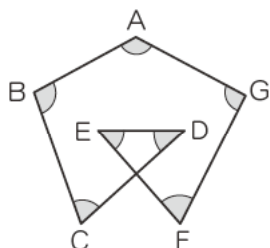


- 5* 右の図で、点 A , B , C は円周上の点で、点 O は円の中心です。㊦の角の大きさは何度ですか。



- 6* 次の図で、影をつけた角の大きさの和はそれぞれ何度ですか。

□(1)



□(2)

