

等差数列（まとめ）①

中学受験／数列・規則性

なまえ _____

ひづけ _____

□番目・何番目・和を 見分けて 解きましょう。

① 数直線上に、8から5ずつ大きくなる目もりをつけます。9番目の目もりが表す数を求めなさい。

しき

こたえ

② 1番目が8、5ずつ大きくなる数列があります。48は何番目に出てきますか。

しき

こたえ

③ 1日目に7円、次の日から毎日2円ずつ増やして貯金します。8日間の貯金の合計はいくらですか。

しき

こたえ

④ 1番目が7で、2番目からは前の数より7ずつ大きくなる数列があります。26番目の数はいくつですか。

しき

こたえ

⑤ 1番目が7、7ずつ大きくなる数列があります。182は何番目に出てきますか。

しき

こたえ

⑥ 1番目が1、2ずつ大きくなる数を15個 たすといくつになりますか。

しき

こたえ

⑦ 数直線上に、8から6ずつ大きくなる目もりをつけます。11番目の目もりが表す数を求めなさい。

しき

こたえ

⑧ 8, 14, 20, … とある規則で並ぶ数列で、68は何番目の数ですか。

しき

こたえ

等差数列（まとめ）①【こたえ】

中学受験／数列・規則性

なまえ _____

ひづけ _____

□番目・何番目・和を見分けて解きましょう。

① 数直線上に、8から5ずつ大きくなる目もりをつけます。9番目の目もりが表す数を求めなさい。

しき $8 + (9 - 1) \times 5 = 48$

こたえ

解説 差が5の等差数列。9番目は初めの数8に、公差5を $(9-1) = 8$ 回たす。 $8 + 8 \times 5 = 48$ 。番目より1回少なくたす。

② 1番目が8、5ずつ大きくなる数列があります。48は何番目に出てきますか。

しき $(48 - 8) \div 5 + 1 = 9$

こたえ

解説 (その数-初め) ÷ 差 + 1で何番目か分かる。 $(48-8) \div 5 = 8$ 、+1で9番目。

③ 1日目に7円、次の日から毎日2円ずつ増やして貯金します。8日間の貯金の合計はいくらですか。

しき $(7 + 21) \times 8 \div 2 = 112$

こたえ

解説 和 = (初め+終わり) × 個数 ÷ 2。 $(7+21) \times 8 \div 2 = 112$ 。両はしのペアが同じ和になる。

④ 1番目が7で、2番目からは前の数より7ずつ大きくなる数列があります。26番目の数はいくつですか。

しき $7 + (26 - 1) \times 7 = 182$

こたえ

解説 差が7の等差数列。26番目は初めの数7に、公差7を $(26-1) = 25$ 回たす。 $7 + 25 \times 7 = 182$ 。番目より1回少なくたす。

⑤ 1番目が7、7ずつ大きくなる数列があります。182は何番目に出てきますか。

しき $(182 - 7) \div 7 + 1 = 26$

こたえ

解説 (その数-初め) ÷ 差 + 1で何番目か分かる。 $(182-7) \div 7 = 25$ 、+1で26番目。

⑥ 1番目が1、2ずつ大きくなる数を15個 たすといくつになりますか。

しき $(1 + 29) \times 15 \div 2 = 225$

こたえ

解説 和 = (初め+終わり) × 個数 ÷ 2。 $(1+29) \times 15 \div 2 = 225$ 。両はしのペアが同じ和になる。

⑦ 数直線上に、8から6ずつ大きくなる目もりをつけます。11番目の目もりが表す数を求めなさい。

しき $8 + (11 - 1) \times 6 = 68$

こたえ

解説 差が6の等差数列。11番目は初めの数8に、公差6を $(11-1) = 10$ 回たす。 $8 + 10 \times 6 = 68$ 。番目より1回少なくたす。

⑧ 8, 14, 20, … とある規則で並ぶ数列で、68は何番目の数ですか。

しき $(68 - 8) \div 6 + 1 = 11$

こたえ

解説 (その数-初め) ÷ 差 + 1で何番目か分かる。 $(68-8) \div 6 = 10$ 、+1で11番目。

等差数列（まとめ）②

中学受験／数列・規則性

なまえ _____

ひづけ _____

□番目・何番目・和を 見分けて 解きましょう。

① 1番目が9、5ずつ大きくなる数列があります。109は何番目に出てきますか。

しき

こたえ

② 1番目が5、5ずつ大きくなる数を13個 たすといくつになりますか。

しき

こたえ

③ ある店で、1個目が6円、1個増えるごとに2円ずつ高くなる品物があります。22個目の値段はいくらですか。

しき

こたえ

④ 6, 8, 10, … とある規則で並ぶ数列で、48は何番目の数ですか。

しき

こたえ

⑤ 5, 10, 15, …, 55 と 11個 並ぶ等差数列の和を求めなさい。

しき

こたえ

⑥ 11, 17, 23, 29, … とある規則で数が並んでいます。12番目の数を求めなさい。

しき

こたえ

⑦ 11, 17, 23, … とある規則で並ぶ数列で、77は何番目の数ですか。

しき

こたえ

⑧ 1番目が4、3ずつ大きくなる数を15個 たすといくつになりますか。

しき

こたえ

等差数列（まとめ）②【こたえ】

中学受験／数列・規則性

なまえ _____

ひづけ _____

□番目・何番目・和を見分けて解きましょう。

① 1番目が9、5ずつ大きくなる数列があります。109は何番目に出てきますか。

しき $(109 - 9) \div 5 + 1 = 21$

こたえ 21 番目

解説 （その数－初め）÷差＋1で何番目か分かる。 $(109-9) \div 5 = 20$ 、＋1で21番目。

② 1番目が5、5ずつ大きくなる数を13個 たすといくつになりますか。

しき $(5 + 65) \times 13 \div 2 = 455$

こたえ 455

解説 和＝（初め＋終わり）×個数÷2。 $(5+65) \times 13 \div 2 = 455$ 。両はしのペアが同じ和になる。

③ ある店で、1個目が6円、1個増えるごとに2円ずつ高くなる品物があります。22個目の値段はいくらですか。

しき $6 + (22 - 1) \times 2 = 48$

こたえ 48 円

解説 差が2の等差数列。22番目は初めの数6に、公差2を $(22-1) = 21$ 回たす。 $6 + 21 \times 2 = 48$ 。番目より1回少なくたす。

④ 6, 8, 10, … とある規則で並ぶ数列で、48は何番目の数ですか。

しき $(48 - 6) \div 2 + 1 = 22$

こたえ 22 番目

解説 （その数－初め）÷差＋1で何番目か分かる。 $(48-6) \div 2 = 21$ 、＋1で22番目。

⑤ 5, 10, 15, …, 55 と 11個 並ぶ等差数列の和を求めなさい。

しき $(5 + 55) \times 11 \div 2 = 330$

こたえ 330

解説 和＝（初め＋終わり）×個数÷2。 $(5+55) \times 11 \div 2 = 330$ 。両はしのペアが同じ和になる。

⑥ 11, 17, 23, 29, … とある規則で数が並んでいます。12番目の数を求めなさい。

しき $11 + (12 - 1) \times 6 = 77$

こたえ 77

解説 差が6の等差数列。12番目は初めの数11に、公差6を $(12-1) = 11$ 回たす。 $11 + 11 \times 6 = 77$ 。番目より1回少なくなたす。

⑦ 11, 17, 23, … とある規則で並ぶ数列で、77は何番目の数ですか。

しき $(77 - 11) \div 6 + 1 = 12$

こたえ 12 番目

解説 （その数－初め）÷差＋1で何番目か分かる。 $(77-11) \div 6 = 11$ 、＋1で12番目。

⑧ 1番目が4、3ずつ大きくなる数を15個 たすといくつになりますか。

しき $(4 + 46) \times 15 \div 2 = 375$

こたえ 375

解説 和＝（初め＋終わり）×個数÷2。 $(4+46) \times 15 \div 2 = 375$ 。両はしのペアが同じ和になる。

等差数列（まとめ）③

中学受験／数列・規則性

なまえ _____

ひづけ _____

□番目・何番目・和を 見分けて 解きましょう。

① 1番目が3、5ずつ大きくなる数を17個 たすといくつになりますか。

しき

こたえ

② 階段の1段目に基石を10個置き、1段上がるごとに7個ずつ増やして置きます。25段目には基石が何個ありますか。

しき

こたえ

③ 10, 17, 24, … とある規則で並ぶ数列で、178は何番目の数ですか。

しき

こたえ

④ 1, 3, 5, …, 31 と 16個 並ぶ等差数列の和を求めなさい。

しき

こたえ

⑤ 1番目が1で、2番目からは前の数より4ずつ大きくなる数列があります。20番目の数はいくつですか。

しき

こたえ

⑥ 1番目が1、4ずつ大きくなる数列があります。77は何番目に出てきますか。

しき

こたえ

⑦ 1日目に6円、次の日から毎日4円ずつ増やして貯金します。10日間の貯金の合計はいくらですか。

しき

こたえ

⑧ 階段の1段目に基石を9個置き、1段上がるごとに2個ずつ増やして置きます。20段目には基石が何個ありますか。

しき

こたえ

等差数列（まとめ）③【こたえ】

中学受験／数列・規則性

なまえ _____

ひづけ _____

□番目・何番目・和を見分けて解きましょう。

① 1番目が3、5ずつ大きくなる数を17個 たすといくつになりますか。

しき $(3 + 83) \times 17 \div 2 = 731$

こたえ **731**

解説 和 = (初め + 終わり) × 個数 ÷ 2。 $(3 + 83) \times 17 \div 2 = 731$ 。両はしのペアが同じ和になる。

② 階段の1段目に基石を10個置き、1段上がるごとに7個ずつ増やして置きます。25段目には基石が何個ありますか。

しき $10 + (25 - 1) \times 7 = 178$

こたえ **178 個**

解説 差が7の等差数列。25番目は初めの数10に、公差7を $(25 - 1) = 24$ 回たす。 $10 + 24 \times 7 = 178$ 。番目より1回少なくなつた。

③ 10, 17, 24, … とある規則で並ぶ数列で、178は何番目の数ですか。

しき $(178 - 10) \div 7 + 1 = 25$

こたえ **25 番目**

解説 (その数 - 初め) ÷ 差 + 1 で何番目か分かる。 $(178 - 10) \div 7 = 24$ 、+1で25番目。

④ 1, 3, 5, …, 31 と 16個 並ぶ等差数列の和を求めなさい。

しき $(1 + 31) \times 16 \div 2 = 256$

こたえ **256**

解説 和 = (初め + 終わり) × 個数 ÷ 2。 $(1 + 31) \times 16 \div 2 = 256$ 。両はしのペアが同じ和になる。

⑤ 1番目が1で、2番目からは前の数より4ずつ大きくなる数列があります。20番目の数はいくつですか。

しき $1 + (20 - 1) \times 4 = 77$

こたえ **77**

解説 差が4の等差数列。20番目は初めの数1に、公差4を $(20 - 1) = 19$ 回たす。 $1 + 19 \times 4 = 77$ 。番目より1回少なくなつた。

⑥ 1番目が1、4ずつ大きくなる数列があります。77は何番目に出てきますか。

しき $(77 - 1) \div 4 + 1 = 20$

こたえ **20 番目**

解説 (その数 - 初め) ÷ 差 + 1 で何番目か分かる。 $(77 - 1) \div 4 = 19$ 、+1で20番目。

⑦ 1日目に6円、次の日から毎日4円ずつ増やして貯金します。10日間の貯金の合計はいくらですか。

しき $(6 + 42) \times 10 \div 2 = 240$

こたえ **240 円**

解説 和 = (初め + 終わり) × 個数 ÷ 2。 $(6 + 42) \times 10 \div 2 = 240$ 。両はしのペアが同じ和になる。

⑧ 階段の1段目に基石を9個置き、1段上がるごとに2個ずつ増やして置きます。20段目には基石が何個ありますか。

しき $9 + (20 - 1) \times 2 = 47$

こたえ **47 個**

解説 差が2の等差数列。20番目は初めの数9に、公差2を $(20 - 1) = 19$ 回たす。 $9 + 19 \times 2 = 47$ 。番目より1回少なくなつた。