

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)÷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)×13÷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+21×2=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)÷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)×11÷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+11×6=77。番目より1回少なくたす。

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)÷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)×15÷2=375。両はしのペアが同じ和になる。