

初級 積み木の問題 練習プリント

月 日 名前 _____

／100点

次の問題に答えましょう。（各10点）

- 1 1辺1cmの立方体を、たて3個・横3個・高さ3個に積むと、全部で何個ですか。

答え

- 2 上から見た図の各マスに、積んだ個数 $3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1$ が書いてあります。全部で何個ですか。

答え

- 3 1辺1cmの立方体を、たて2個・横2個・高さ2個に積むと、全部で何個ですか。

答え

- 4 1辺1cmの立方体1個の表面積は何 cm^2 ですか。

答え

- 5 1辺1cmの立方体を2個、面どうしをくっつけて並べた立体の表面積は何 cm^2 ですか。

答え

- 6 1辺1cmの立方体27個で作った大きな立方体の表面を全部ぬります。3つの面がぬられた小さな立方体は何個ですか。

答え

- 7 問題6で、2つの面がぬられた小さな立方体は何個ですか。

答え

- 8 問題6で、1つの面だけぬられた小さな立方体は何個ですか。

答え

- 9 問題6で、どの面もぬられていない小さな立方体は何個ですか。

答え

- 10 1辺1cmの立方体を、たて4個・横4個・高さ4個に積むと、全部で何個ですか。

答え

初級 積み木の問題 解答と解き方

1 答え：27個

$3 \times 3 \times 3$ 。

2 答え：12個

数をすべてたす。

3 答え：8個

4 答え： 6cm^2

5 答え： 10cm^2

$6 \times 2 - 2$ 。

6 答え：8個

8つの角。

7 答え：12個

12本の辺の真ん中に1個ずつ。

8 答え：6個

6つの面の真ん中。

9 答え：1個

真ん中の1個。

10 答え：64個

要点まとめ

- ・ 積み木の個数は「上から見た図の各マスに、積んだ個数を書く」。見えない立方体も数え忘れません。
- ・ 表面積は「3方向から見える数の合計 $\times 2$ 」。ただし、へこみやすき間がある立体では、かくれた面を別に数えます。
- ・ 3面はかど（8個）、2面は辺、1面は面のまん中、0面は内側。「 $n-2$ 」が何度も出てきます。

解法ポイント

- ・ 上から見た図に個数を書きこんで数える。
- ・ 表面積は、前後・左右・上下から見た面積の合計。
- ・ ぬられた面の数は、角・辺・面の真ん中・内側で分ける。