

直方体・立方体の 体積

中学受験／図形

なまえ _____

ひづけ _____

直方体の 体積 = たて × よこ × 高さ。立方体は 1辺 × 1辺 × 1辺。

① たて 3cm、よこ 4cm、高さ 5cm の 直方体の 体積は 何 cm^3 ですか。

しき

こたえ

② 1辺 6cm の 立方体の 体積は 何 cm^3 ですか。

しき

こたえ

③ たて 2cm、よこ 5cm、高さ 6cm の 直方体の 体積は 何 cm^3 ですか。

しき

こたえ

④ 1辺 4cm の 立方体の 体積は 何 cm^3 ですか。

しき

こたえ

⑤ たて 7cm、よこ 3cm、高さ 4cm の 直方体の 体積は 何 cm^3 ですか。

しき

こたえ

⑥ 1辺 5cm の 立方体の 体積は 何 cm^3 ですか。

しき

こたえ

⑦ たて 9cm、よこ 2cm、高さ 8cm の 直方体の 体積は 何 cm^3 ですか。

しき

こたえ

⑧ 体積が 60cm^3 で、たてが 4cm、よこが 5cm の 直方体の 高さは 何cmですか。

しき

こたえ



直方体・立方体の 表面積

中学受験／図形

なまえ _____

ひづけ _____

直方体の 表面積 = (たて×よこ + よこ×高さ + たて×高さ) × 2。立方体は 1辺 × 1辺 × 6。

① たて 3cm、よこ 4cm、高さ 5cm の 直方体の 表面積は 何cm²ですか。

しき

こたえ

② 1辺 5cm の 立方体の 表面積は 何cm²ですか。

しき

こたえ

③ たて 2cm、よこ 3cm、高さ 4cm の 直方体の 表面積は 何cm²ですか。

しき

こたえ

④ 1辺 3cm の 立方体の 表面積は 何cm²ですか。

しき

こたえ

⑤ たて 6cm、よこ 2cm、高さ 3cm の 直方体の 表面積は 何cm²ですか。

しき

こたえ

⑥ 1辺 8cm の 立方体の 表面積は 何cm²ですか。

しき

こたえ

⑦ たて 5cm、よこ 4cm、高さ 2cm の 直方体の 表面積は 何cm²ですか。

しき

こたえ

⑧ 立方体の 1つの 面の 面積が 49cm²です。表面積は 何cm²ですか。

しき

こたえ



体積（応用・水そう）

中学受験／図形

なまえ _____

ひづけ _____

大きな 直方体・立方体の 体積です。たて × よこ × 高さ。

① 1辺 10cm の 立方体の 体積は 何 cm^3 ですか。

しき

こたえ

② たて 8cm、よこ 5cm、高さ 10cm の 水そうの 体積は 何 cm^3 ですか。

しき

こたえ

③ たて 20cm、よこ 30cm、高さ 40cm の 水そうの 体積は 何 cm^3 ですか。

しき

こたえ

④ 1辺 2m の 立方体の 体積は 何 m^3 ですか。

しき

こたえ

⑤ たて 30cm、よこ 20cm、高さ 25cm の 水そうの 体積は 何 cm^3 ですか。

しき

こたえ

⑥ たて 25cm、よこ 16cm、高さ 10cm の 水そうの 体積は 何 cm^3 ですか。

しき

こたえ

⑦ 1辺 3m の 立方体の 体積は 何 m^3 ですか。

しき

こたえ

⑧ たて 50cm、よこ 40cm、高さ 30cm の 水そうに、深さ 20cm まで 水が 入っています。水の 体積は 何 cm^3 ですか。

しき

こたえ



立体の面・辺・頂点（展開図）

中学受験／図形

なまえ _____

ひづけ _____

立方体・直方体の面・辺・頂点の数を思い出して答えましょう。展開図は、面を切り開いてならべた図です。

① 立方体の面はいくつありますか。

しき

こたえ

② 直方体の辺は何本ありますか。

しき

こたえ

③ 立方体の頂点はいくつありますか。

しき

こたえ

④ 1辺 5cm の立方体のすべての辺の長さの合計は何cmですか。

しき

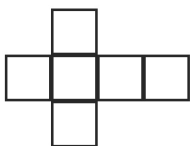
こたえ

⑤ たて・よこ・高さがぜんぶちがう直方体では、同じ長さの辺は何本ずつありますか。

しき

こたえ

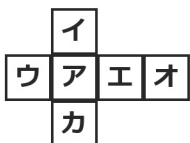
⑥ 下の図は立方体の展開図です。1辺が 4cm のとき、まわりの線を1周すると何cmですか。



しき

こたえ

⑦ 下の展開図を組み立てて、立方体をつくります。「ア」の面と向かい合う面はどれですか。



しき

こたえ



立体（まとめ）

中学受験／図形

なまえ _____

ひづけ _____

体積・表面積・面辺頂点の まとめです。

① たて 4cm、よこ 5cm、高さ 3cm の 直方体の 体積は 何 cm^3 ですか。

しき

こたえ

② 1辺 7cm の 立方体の 体積は 何 cm^3 ですか。

しき

こたえ

③ たて 2cm、よこ 3cm、高さ 4cm の 直方体の 表面積は 何 cm^2 ですか。

しき

こたえ

④ 立方体の 面の 数は いくつですか。

しき

こたえ

⑤ 1辺 8cm の 立方体の 体積は 何 cm^3 ですか。

しき

こたえ

⑥ たて 6cm、よこ 7cm、高さ 2cm の 直方体の 体積は 何 cm^3 ですか。

しき

こたえ

⑦ 1辺 7cm の 立方体の 表面積は 何 cm^2 ですか。

しき

こたえ

⑧ 直方体の 頂点は いくつ ありますか。

しき

こたえ



直方体・立方体の体積【こたえ】

中学受験／図形

なまえ _____

ひづけ _____

直方体の体積 = たて × よこ × 高さ。立方体は 1辺 × 1辺 × 1辺。

① たて 3cm、よこ 4cm、高さ 5cm の直方体の体積は 何 cm^3 ですか。

しき $3 \times 4 \times 5 = 60$

こたえ 60 cm^3

② 1辺 6cm の立方体の体積は 何 cm^3 ですか。

しき $6 \times 6 \times 6 = 216$

こたえ 216 cm^3

③ たて 2cm、よこ 5cm、高さ 6cm の直方体の体積は 何 cm^3 ですか。

しき $2 \times 5 \times 6 = 60$

こたえ 60 cm^3

④ 1辺 4cm の立方体の体積は 何 cm^3 ですか。

しき $4 \times 4 \times 4 = 64$

こたえ 64 cm^3

⑤ たて 7cm、よこ 3cm、高さ 4cm の直方体の体積は 何 cm^3 ですか。

しき $7 \times 3 \times 4 = 84$

こたえ 84 cm^3

⑥ 1辺 5cm の立方体の体積は 何 cm^3 ですか。

しき $5 \times 5 \times 5 = 125$

こたえ 125 cm^3

解説 立方体は 1辺を 3回 かけます。

⑦ たて 9cm、よこ 2cm、高さ 8cm の直方体の体積は 何 cm^3 ですか。

しき $9 \times 2 \times 8 = 144$

こたえ 144 cm^3

⑧ 体積が 60cm^3 で、たてが 4cm、よこが 5cm の直方体の高さは 何cmですか。

しき $60 \div (4 \times 5) = 3$

こたえ 3 cm

解説 高さ = 体積 ÷ (たて × よこ)。わり算で出します。

直方体・立方体の 表面積【こたえ】

中学受験／図形

なまえ _____

ひづけ _____

直方体の 表面積 = (たて×よこ + よこ×高さ + たて×高さ) × 2。立方体は 1辺 × 1辺 × 6。

① たて 3cm、よこ 4cm、高さ 5cm の 直方体の 表面積は 何cm²ですか。

しき $(3 \times 4 + 4 \times 5 + 3 \times 5) \times 2 = 94$

こたえ 94 cm^2

② 1辺 5cm の 立方体の 表面積は 何cm²ですか。

しき $5 \times 5 \times 6 = 150$

こたえ 150 cm^2

③ たて 2cm、よこ 3cm、高さ 4cm の 直方体の 表面積は 何cm²ですか。

しき $(2 \times 3 + 3 \times 4 + 2 \times 4) \times 2 = 52$

こたえ 52 cm^2

④ 1辺 3cm の 立方体の 表面積は 何cm²ですか。

しき $3 \times 3 \times 6 = 54$

こたえ 54 cm^2

⑤ たて 6cm、よこ 2cm、高さ 3cm の 直方体の 表面積は 何cm²ですか。

しき $(6 \times 2 + 2 \times 3 + 6 \times 3) \times 2 = 72$

こたえ 72 cm^2

⑥ 1辺 8cm の 立方体の 表面積は 何cm²ですか。

しき $8 \times 8 \times 6 = 384$

こたえ 384 cm^2

解説 立方体の 面は 6つ。1つの 面の 面積 8×8 に 6 を かけます。

⑦ たて 5cm、よこ 4cm、高さ 2cm の 直方体の 表面積は 何cm²ですか。

しき $(5 \times 4 + 4 \times 2 + 5 \times 2) \times 2 = 76$

こたえ 76 cm^2

⑧ 立方体の 1つの 面の 面積が 49cm^2 です。表面積は 何cm²ですか。

しき $49 \times 6 = 294$

こたえ 294 cm^2

解説 立方体の 面は 6つ とも 同じ 面積 です。1つの 面の 面積に 6 を かけます。

体積（応用・水そう）【こたえ】

中学受験／図形

なまえ _____

ひづけ _____

大きな 直方体・立方体の 体積です。たて × よこ × 高さ。

① 1辺 10cm の 立方体の 体積は 何 cm^3 ですか。

しき $10 \times 10 \times 10 = 1000$

こたえ 1000 cm^3

② たて 8cm、よこ 5cm、高さ 10cm の 水そうの 体積は 何 cm^3 ですか。

しき $8 \times 5 \times 10 = 400$

こたえ 400 cm^3

③ たて 20cm、よこ 30cm、高さ 40cm の 水そうの 体積は 何 cm^3 ですか。

しき $20 \times 30 \times 40 = 24000$

こたえ 24000 cm^3

④ 1辺 2m の 立方体の 体積は 何 m^3 ですか。

しき $2 \times 2 \times 2 = 8$

こたえ 8 m^3

⑤ たて 30cm、よこ 20cm、高さ 25cm の 水そうの 体積は 何 cm^3 ですか。

しき $30 \times 20 \times 25 = 15000$

こたえ 15000 cm^3

⑥ たて 25cm、よこ 16cm、高さ 10cm の 水そうの 体積は 何 cm^3 ですか。

しき $25 \times 16 \times 10 = 4000$

こたえ 4000 cm^3

⑦ 1辺 3m の 立方体の 体積は 何 m^3 ですか。

しき $3 \times 3 \times 3 = 27$

こたえ 27 m^3

解説 長さの単位が m なので、体積の単位は m^3 です。

⑧ たて 50cm、よこ 40cm、高さ 30cm の 水そうに、深さ 20cm まで 水が 入っています。水の 体積は 何 cm^3 ですか。

しき $50 \times 40 \times 20 = 40000$

こたえ 40000 cm^3

解説 水の体積は、水が入っている 深さ 20cm を 高さとして 計算します。

立体の面・辺・頂点（展開図）【こたえ】

中学受験／図形

なまえ _____

ひづけ _____

立方体・直方体の面・辺・頂点の数を思い出して答えましょう。展開図は、面を切り開いてならべた図です。

① 立方体の面はいくつありますか。

しき 6

こたえ 6 面

解説 立方体の面は、正方形が6まいです。

② 直方体の辺は何本ありますか。

しき 12

こたえ 12 本

解説 たて・よこ・高さの辺が4本ずつあるので、 $4 \times 3 = 12$ 本です。

③ 立方体の頂点はいくつありますか。

しき 8

こたえ 8 個

解説 上の面に4つ、下の面に4つあるので、ぜんぶで8個です。

④ 1辺5cmの立方体のすべての辺の長さの合計は何cmですか。

しき $5 \times 12 = 60$

こたえ 60 cm

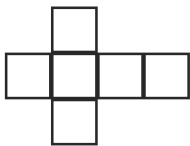
⑤ たて・よこ・高さがぜんぶちがう直方体では、同じ長さの辺は何本ずつありますか。

しき $12 \div 3 = 4$

こたえ 4 本

解説 たて4本・よこ4本・高さ4本で、ぜんぶで12本です。

⑥ 下の図は立方体の展開図です。1辺が4cmのとき、まわりの線を1周すると何cmですか。

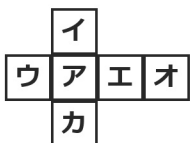


しき $4 \times 14 = 56$

こたえ 56 cm

解説 外がわの線は、1辺4cmの線が14本あります。 $4 \times 14 = 56$ です。数え落としに気をつけます。

⑦ 下の展開図を組み立てて、立方体をつくります。「ア」の面と向かい合う面はどれですか。



しき オ

こたえ オ

解説 ウ・ア・エ・オは立方体のまわりを1周する4つの面です。1つとばした面が向かい合う面なので、アの向かい側はオです。

立体（まとめ）【こたえ】

中学受験／図形

なまえ _____

ひづけ _____

体積・表面積・面辺頂点のまとめです。

① たて 4cm、よこ 5cm、高さ 3cm の 直方体の 体積は 何 cm^3 ですか。

しき $4 \times 5 \times 3 = 60$

こたえ 60 cm^3

② 1辺 7cm の 立方体の 体積は 何 cm^3 ですか。

しき $7 \times 7 \times 7 = 343$

こたえ 343 cm^3

③ たて 2cm、よこ 3cm、高さ 4cm の 直方体の 表面積は 何 cm^2 ですか。

しき $(2 \times 3 + 3 \times 4 + 2 \times 4) \times 2 = 52$

こたえ 52 cm^2

④ 立方体の 面の 数は いくつですか。

しき 6

こたえ 6 面

⑤ 1辺 8cm の 立方体の 体積は 何 cm^3 ですか。

しき $8 \times 8 \times 8 = 512$

こたえ 512 cm^3

⑥ たて 6cm、よこ 7cm、高さ 2cm の 直方体の 体積は 何 cm^3 ですか。

しき $6 \times 7 \times 2 = 84$

こたえ 84 cm^3

⑦ 1辺 7cm の 立方体の 表面積は 何 cm^2 ですか。

しき $7 \times 7 \times 6 = 294$

こたえ 294 cm^2

解説 表面積は面の数 6 を かけます。体積（3回 かける）とまちがえないように。

⑧ 直方体の 頂点は いくつ ありますか。

しき 8

こたえ 8 個