



模範解答

() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 次の形の名前を書きましょう。(10点×2問)

(1) 長方形だけで囲まれた形や長方形と正方形で囲まれた形

直方体

(2) 正方形だけで囲まれた形

立方体

点

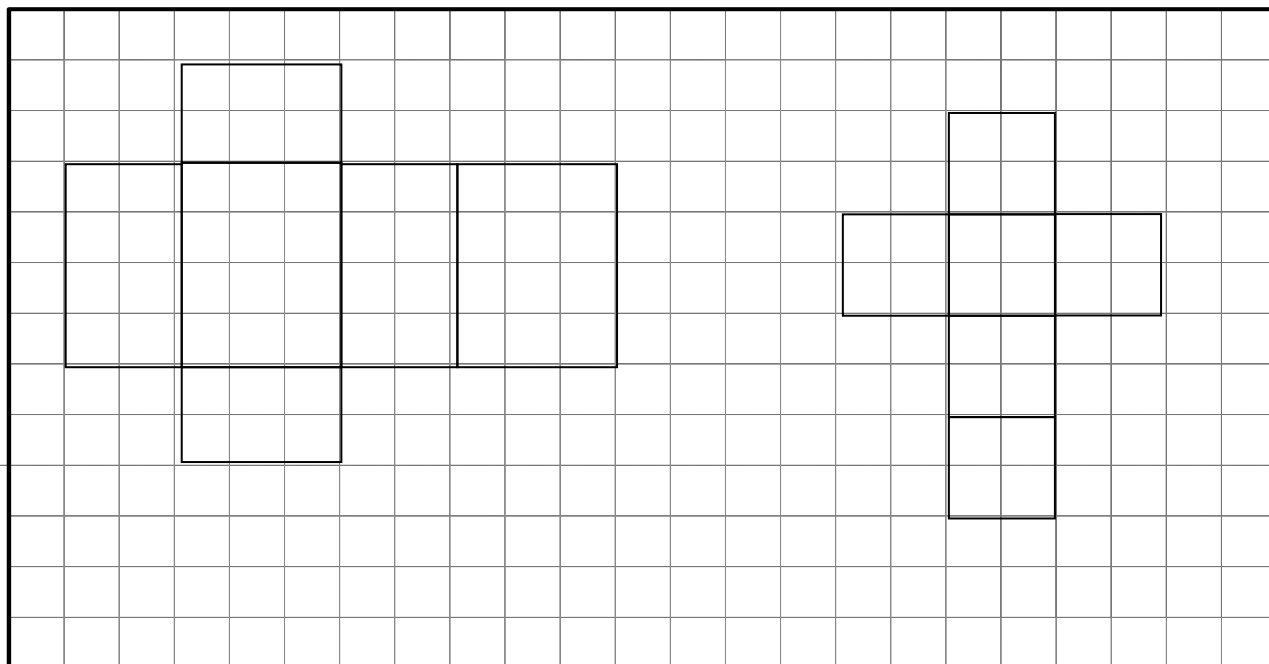
2 直方体、立方体について調べました。(面、辺、頂点10点×3問)

	面の数	辺の数	頂点の数
直方体	6	12	8
立方体	6	12	8

3 つぎの箱の展開図をかきましょう。(10点×2問)

① 2cmと3cmの面2まい、2cmと4cmの面2まい、3cmと4cmの面2まいからなる直方体

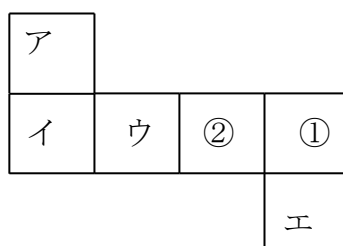
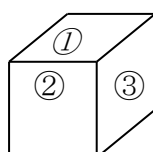
② すべての長さが2cmの立方体



4 下の図のようなさいころの展開図をかきました。

数字の「③」はアイウエのどこに入りますか。(答え10点、説明20点)

また、その理由を説明しましょう。



(答え) エ

(理由) <例>

③の面は①と②のりょう方に、となりあっている面だから。

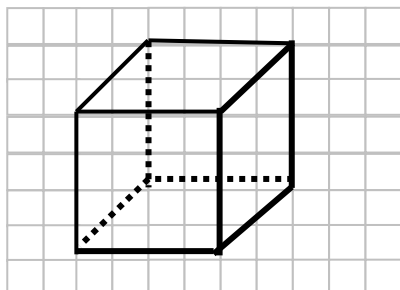


模範解答

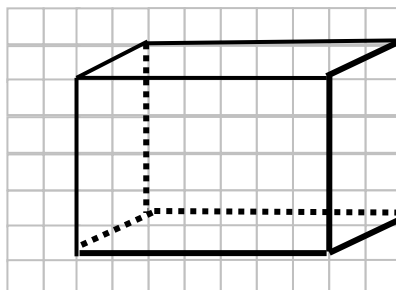
() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 下の図の続きを書いて、見取図を完成させましょう。(10点×2問)

(1)



(2)



点

2 下のような展開図を組み立てたときにできる、直方体について、問いに答えましょう。(10点×6問)

(1) 面①に垂直な面はどれですか。全て答えましょう。

(答え) 面③、④、⑤、⑥

(2) 面⑤に垂直な面はどれですか。全て答えましょう。

(答え) 面①、④、②、⑥

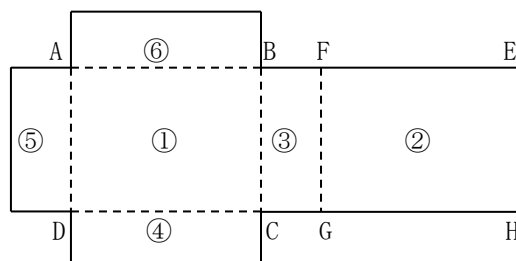
(3) 面④に平行な面はどれですか。(答え) 面⑥

(4) 直方体には、平行な2つの面が何組ありますか。(答え) 3組

(5) ちょう点Aを通過、辺AEに垂直な辺はどれですか。

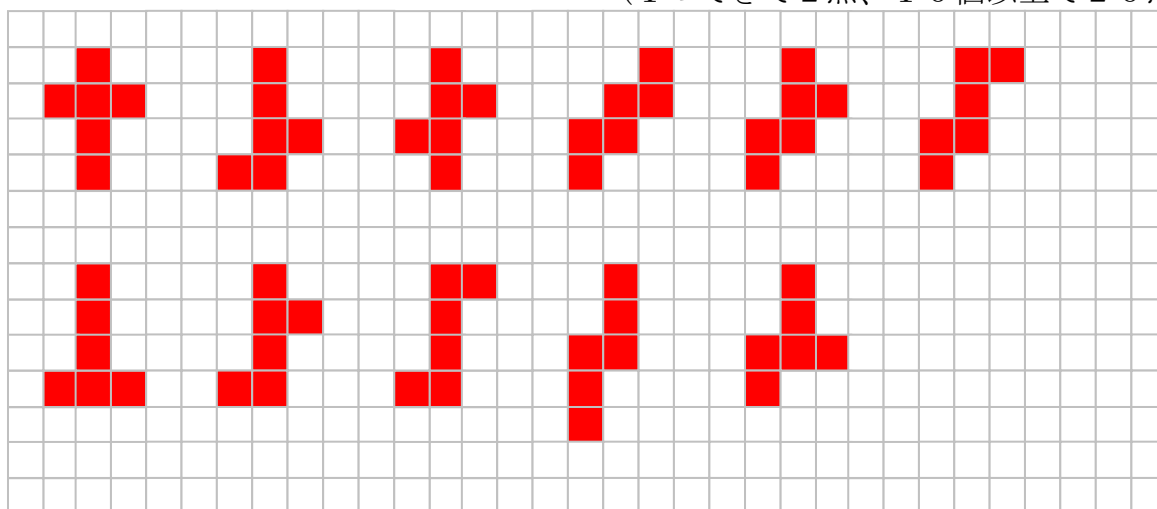
全て答えましょう。(答え) 辺AB、辺AD

(6) 面①に垂直な辺はどれですか。全て答えましょう。(答え) 辺AE、BF、CG、DH



3 立方体の展開図は11通りあります。いくつかけるか挑戦しましょう。

(1つできて2点、10個以上で20点)



() 年 () 組 () 番
名前 ()



模範解答

- 1 右の直方体で、面や辺の垂直や平行について調べましょう。(5 問×10 点)

(1) 辺アカと垂直な辺を、全て書きましょう。

(答え) 辺アイ、辺アエ、辺カキ、辺カケ

(2) 辺カキと平行な辺を、全て書きましょう。

(答え) 辺アイ、辺エウ、辺ケク

(3) ちょう点イを通過、辺イキに垂直な辺を、全て書きましょう。

(答え) 辺アイ、辺イウ

(4) ちょう点カを通過、辺カキに垂直な辺を、全て書きましょう。

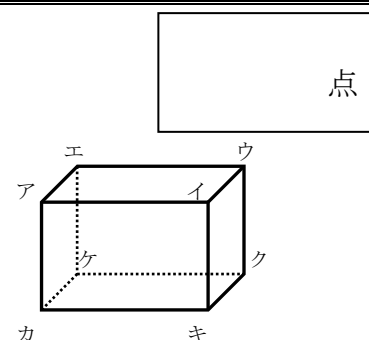
(答え) 辺アカ、辺カケ

(5) 面アイウエに平行な面を、書きましょう。

(答え) 面カキクケ

(6) 面カキクケに垂直な面は、いくつありますか。

(答え) 4 つ



- 2 右の直方体で、頂点 G の位置は、頂点 E をもとにして、(横 9 cm、たて 4 cm、高さ 6 cm) と表すことができます。

つぎの問題に同じように答えましょう。

(10 点×3 問)

(1) 頂点 A をもとにした、頂点 C の位置

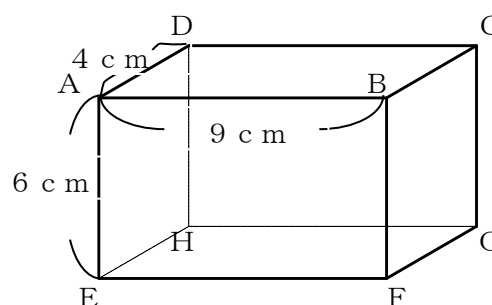
(答え) 横 9 cm たて 4 cm 高さ 0 cm

(2) 頂点 E をもとにした、頂点 D の位置

(答え) 横 0 cm たて 4 cm 高さ 6 cm

(3) 頂点 E をもとにした、頂点 C の位置

(答え) 横 9 cm たて 4 cm 高さ 6 cm



- 3 方眼紙に展開図を書いて、サイコロを作ります。

できるだけ多くのサイコロを作るには、どのように展開図を書くとよいでしょう。

右の方眼紙に、展開図を書いてみましょう。同じ形の展開図を書いてもいいです。(20 点)

