立方体と 円錐の 展開図

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中1 空間図形／解き方プリント 6問／目標 15分

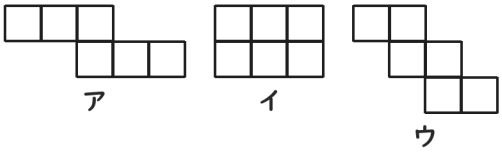
ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり

① 立方体の 展開図は 11通り。6面が つながって いても、組み立てて 面が 重なる 形は 展開図に ならない。
② 一列に 並んだ 面は 1つ おきに 向かい合う。組み立てると、展開図で 離れた 点も 1つの 頂点に 集まる（1つの 頂点に 面は 3つ）。
③ 円錐の 側面は おうぎ形。弧の 長さ＝底面の 円周（2×π×半径）。中心角＝360°×半径÷母線。いつも 半円 とは かぎらない。

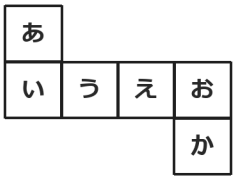
・展開図を 組み立てた ときを 考えて、答えを □ に 書く。ア・イ… は 正しい ものを 全部 ○ で かこむ
・□π は π の 前の 数。こまったら 各問の 下の 「ヒント」と、上の 「きまり」を 見る

① 立方体の 展開図に なる ものを 全部 えらぶ。



ヒント 頭の 中で 転がして 重ならないか 見る

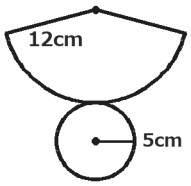
② 展開図を 組み立てた ときに、次の 面と 向かい合う 面は？



面あ と ［　　］

ヒント となりあう 面とは 向かい合わない

③ 底面の 半径 5cm、母線 12cm の 円錐の 展開図。



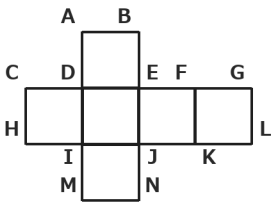
弧の 長さ ［　　］ π cm

中心角 ［　　］ °

ヒント 弧の 長さ＝底面の 円周

④ 組み立てた とき、点A と 重なる 点を 全部 書く。

［　　］



ヒント 点A に 集まる 面を さがす

⑤ 底面の 半径 4cm、母線 8cm の 円錐。側面の 形は？

ア 半円

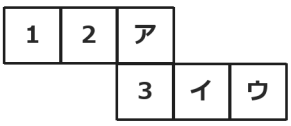
イ 半円より 小さい おうぎ形

ウ 半円より 大きい おうぎ形

ヒント 中心角を 出して 180° と くらべる

⑥ さいころ（向かい合う 面の 目の 和が 7）の 展開図。ア・イ・ウ の 目は？

ア ［　　］ イ ［　　］ ウ ［　　］



ヒント 向かい合う 面を 見つけて 7から ひく

見直し □ 組み立てて 向かい合う 面を 確かめた □ 中心角は 360°×半径÷母線

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「空間図形」のプリント一覧がひらきます

立方体と 円錐の 展開図【こたえ】

中1 空間図形／解き方プリント 6問／目標 15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

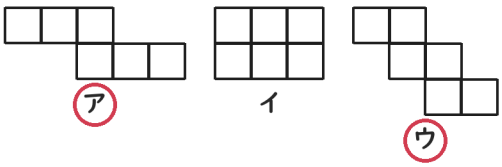
ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり

① 立方体の 展開図は 11通り。6面が つながって いても、組み立てて 面が 重なる 形は 展開図に ならない。
② 一列に 並んだ 面は 1つ おきに 向かい合う。組み立てると、展開図で 離れた 点も 1つの 頂点に 集まる（1つの 頂点に 面は 3つ）。
③ 円錐の 側面は おうぎ形。弧の 長さ＝底面の 円周（2×π×半径）。中心角＝360°×半径÷母線。いつも 半円 とは かぎらない。

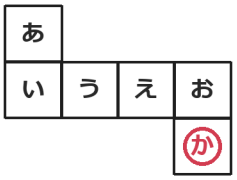
・展開図を 組み立てた ときを 考えて、答えを □ に 書く。ア・イ… は 正しい ものを 全部 ○ で かこむ
・□π は π の 前の 数。こまったら 各問の 下の 「ヒント」と、上の 「きまり」を 見る

① **立方体の 展開図に なる ものを 全部 えらぶ。**



組み立てると 面が 重なる 形は ×（イ）

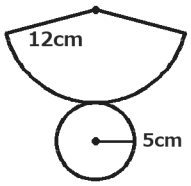
② **展開図を 組み立てた ときに、次の 面と 向かい合う 面は？**



面あ と [か]

あ と か が 向かい合う（組み立てると 重ならない 向かいの位置。となりあう 面とは 向かい合わない）

③ **底面の 半径 5cm、母線 12cm の 円錐の 展開図。**



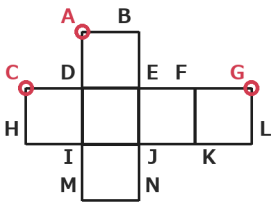
弧の 長さ [10] π cm

中心角 [150] °

弧＝2×π×5＝10π。中心角＝360°×5÷12＝150°（12÷5 を かけるのは ×）

④ **組み立てた とき、点A と 重なる 点を 全部 書く。**

[C・G]



点A には 面が 3つ 集まる。C・G が 同じ 頂点に なる

⑤ **底面の 半径 4cm、母線 8cm の 円錐。側面の 形は？**

(ア) 半円

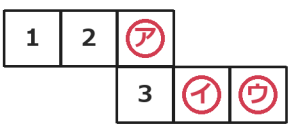
イ 半円より 小さい おうぎ形

ウ 半円より 大きい おうぎ形

360°×4÷8＝180° で 半円。母線が 半径の 2倍の ときだけ 半円

⑥ **さいころ（向かい合う 面の 目の 和が 7）の 展開図。ア・イ・ウ の 目は？**

ア [6] イ [5] ウ [4]



ア は 1 と 向かい合う ので 7−1＝6。イ は 2 と 向かい合う ので 7−2＝5。ウ は 3 と 向かい合う ので 7−3＝4

丸つけ ①は 2つ 全部 えらんで ○。④は 点を 2つ 全部 書いて ○（順番は 問わない）

向かい合う 面 ドリル①

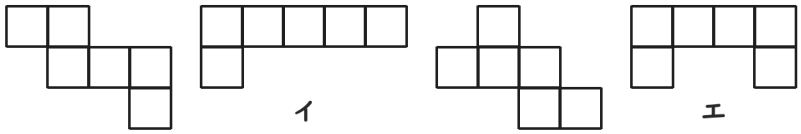
中1 空間図形／ドリル① 6問／目標 10分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

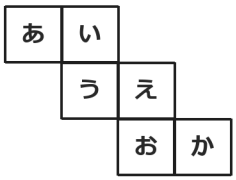
ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・ア・イ… は 立方体の 展開図に なる ものを 全部 ○ で かこむ
・□ には 向かい合う 面の 字を 書く。文の 問題は ○か×を □ に 書く

① 立方体の 展開図に なる ものを 全部 えらぶ。



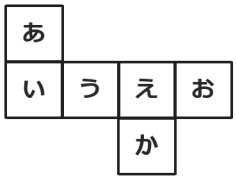
② 展開図を 組み立てた とき、次の 面と 向かい合う 面は？



面あ と □

面い と □

④ 展開図を 組み立てた とき、次の 面と 向かい合う 面は？



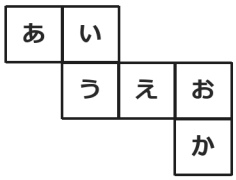
面い と □

面お と □

③ 6つの 正方形が 辺で つながって いれば、いつも 立方体の 展開図に なる。 □

⑤ 展開図で 一列に 並んだ 4つの 面は、1つ おきに 向かい合う。 □

⑥ この 展開図を 組み立てた とき、次の 面と 向かい合う 面は？



面い と □

面う と □

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「空間図形」のプリント一覧がひらきます

向かい合う 面 ドリル①【こたえ】

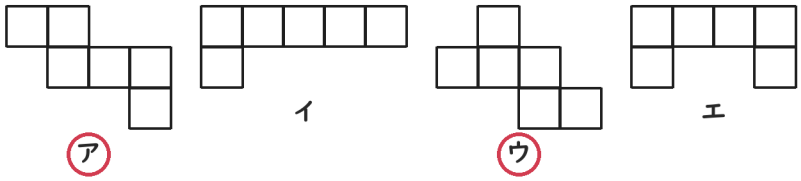
中1 空間図形／ドリル① 6問／目標 10分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

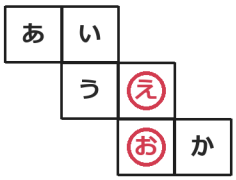
・ア・イ… は 立方体の 展開図に なる ものを 全部 ○ で かこむ
・□ には 向かい合う 面の 字を 書く。文の 問題は ○か×を □ に 書く

① 立方体の 展開図に なる ものを 全部 えらぶ。



組み立てると 面が 重なる 形は ×（イ・エ）

② 展開図を 組み立てた とき、次の 面と 向かい合う 面は？

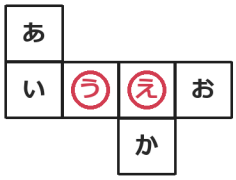


面あ と え

面い と お

あ と え、い と お が 向かい合う（組み立てると 重ならない 向かいの 位置。となりあう 面とは 向かい合わない）

④ 展開図を 組み立てた とき、次の 面と 向かい合う 面は？



面い と え

面お と う

い と え、お と う が 向かい合う（組み立てると 重ならない 向かいの 位置。となりあう 面とは 向かい合わない）

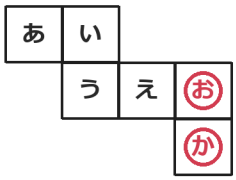
③ 6つの 正方形が 辺で つながって いれば、いつも 立方体の 展開図に なる。 ×

×。2×3 の 長方形の 形などは 組み立てると 面が 重なる

⑤ 展開図で 一列に 並んだ 4つの 面は、1つ おきに 向かい合う。 ○

○。となりどうしは 向かい合わない

⑥ この 展開図を 組み立てた とき、次の 面と 向かい合う 面は？



面い と か

面う と お

い と か、う と お が 向かい合う（組み立てると 重ならない 向かいの 位置。となりあう 面とは 向かい合わない）

丸つけ ①は 正しい 形を 全部 えらび、ほかを えらんで いなければ ○

いちごドリル プリント

重なる 点と 辺 ドリル②

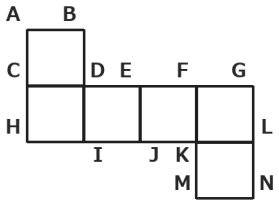
なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中1 空間図形／ドリル② 4問／目標 12分

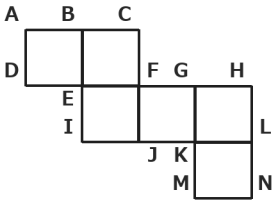
ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・展開図を 組み立てた ときに 重なる 点・辺、さいころの 目を 答える
・点や 辺は 図の アルファベットで 書く。重なる 点が 2つ あれば 両方

① 組み立てた ときに、点B と 重なる 点を 全部 書く。

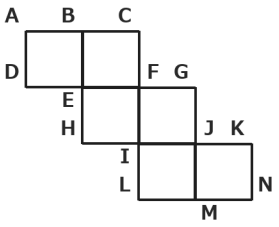


② 組み立てた ときに、点G と 重なる 点を 全部 書く。



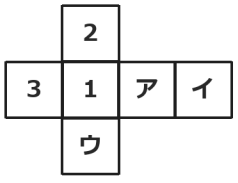
③ 組み立てた ときに、辺AB と 重なる 辺は？

辺 ＿＿＿＿



④ さいころ（向かい合う 面の 目の 和が 7）の 展開図。ア・イ・ウ の 目は？

ア ＿＿＿＿ イ ＿＿＿＿ ウ ＿＿＿＿



いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「空間図形」のプリント一覧がひらきます

重なる 点と 辺 ドリル②【こたえ】

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

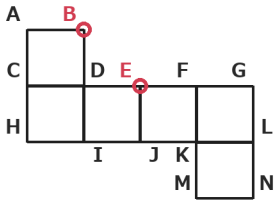
中1 空間図形／ドリル② 4問／目標 12分

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・展開図を 組み立てた ときに 重なる 点・辺、さいころの 目を 答える
・点や 辺は 図の アルファベットで 書く。重なる 点が 2つ あれば 両方

① 組み立てた ときに、点B と 重なる 点を 全部 書く。

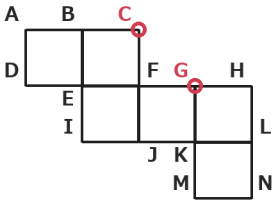
E



点B には 面が 3つ 集まる。E が 同じ 頂点に なる

② 組み立てた ときに、点G と 重なる 点を 全部 書く。

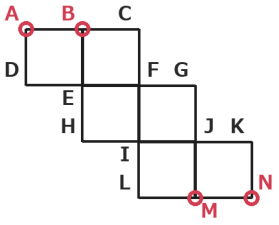
C



点G には 面が 3つ 集まる。C が 同じ 頂点に なる

③ 組み立てた ときに、辺AB と 重なる 辺は？

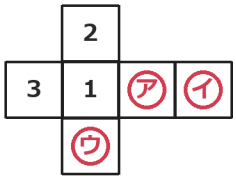
辺 **MN**



組み立てると A と M・B と N が 重なり、辺AB と 辺MN が くっついて 1本の 辺に なる

④ さいころ（向かい合う 面の 目の 和が 7）の 展開図。ア・イ・ウ の 目は？

ア **4** イ **6** ウ **5**



ア は 3 と 向かい合う ので 7−3＝4。イ は 1 と 向かい合う ので 7−1＝6。ウ は 2 と 向かい合う ので 7−2＝5

丸つけ 重なる 点は 全部 そろって ○（順番は 問わない）。辺は 文字の 順が 逆でも ○

いちごドリル プリント

円錐の　中心角　ドリル③

中1　空間図形／ドリル③　7問／目標　12分

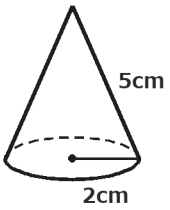
なまえ

ひづけ

・円錐の　側面を　開いた　おうぎ形の　中心角を　求める。□　には　数を　書く
・側面の　形の　問題は　ア・イ・ウ　から　1つ　○　で　かこむ

① 右の　円錐の　側面の
おうぎ形の　中心角は？

□ °



② 底面の　半径　4cm、母線　9cm　の　円錐の
側面の　おうぎ形の　中心角は？

□ °

③ 底面の　半径　5cm、母線　10cm　の　円錐の
側面は？

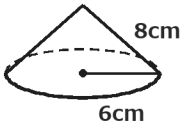
ア　半円

イ　半円より　小さい　おうぎ形

ウ　半円より　大きい　おうぎ形

④ 右の　円錐の　側面の
おうぎ形の　中心角は？

□ °



⑤ 底面の　半径　5cm、母線　6cm　の　円錐の
側面の　おうぎ形の　中心角は？

□ °

⑥ 底面の　半径　1cm、母線　6cm　の　円錐の
側面の　おうぎ形の　中心角は？

□ °

⑦ 底面の　半径　3cm、母線　5cm　の　円錐の　側面は？

ア　半円

イ　半円より　小さい　おうぎ形

ウ　半円より　大きい　おうぎ形

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「空間図形」のプリント一覧がひらきます

円錐の 中心角 ドリル③【こたえ】

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

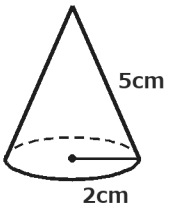
中1 空間図形／ドリル③ 7問／目標 12分

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・円錐の 側面を 開いた おうぎ形の 中心角を 求める。□ には 数を 書く
・側面の 形の 問題は ア・イ・ウ から 1つ ○ で かこむ

① 右の 円錐の 側面の おうぎ形の 中心角は？

144 °



360°×2÷5＝144°（5÷2 を かけるのは ×）

② 底面の 半径 4cm、母線 9cm の 円錐の 側面の おうぎ形の 中心角は？

160 °

360°×4÷9＝160°（9÷4 を かけるのは ×）

③ 底面の 半径 5cm、母線 10cm の 円錐の 側面は？

(ア) 半円

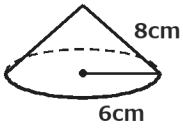
イ 半円より 小さい おうぎ形

ウ 半円より 大きい おうぎ形

360°×5÷10＝180° で 半円

④ 右の 円錐の 側面の おうぎ形の 中心角は？

270 °



360°×6÷8＝270°（8÷6 を かけるのは ×）

⑤ 底面の 半径 5cm、母線 6cm の 円錐の 側面の おうぎ形の 中心角は？

300 °

360°×5÷6＝300°（6÷5 を かけるのは ×）

⑥ 底面の 半径 1cm、母線 6cm の 円錐の 側面の おうぎ形の 中心角は？

60 °

360°×1÷6＝60°（6÷1 を かけるのは ×）

⑦ 底面の 半径 3cm、母線 5cm の 円錐の 側面は？

ア 半円

イ 半円より 小さい おうぎ形

(ウ) 半円より 大きい おうぎ形

360°×3÷5＝216° で 半円より 大きい

丸つけ 中心角は 360 を こえない。こえたら 半径と 母線が 逆

おうぎ形から 半径 ドリル④

中1 空間図形／ドリル④ 6問／目標 12分

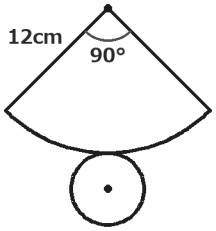
なまえ

ひづけ

・①～④は おうぎ形の 中心角と 母線から 底面の 半径、⑤⑥は 半径と 中心角から 母線を 求める
・□ に 長さを 書く。図の 角度は 書いてある 数で 考える

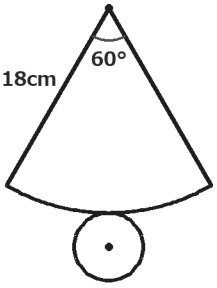
① 右の おうぎ形を 側面に する 円錐の 底面の 半径は？

□ cm



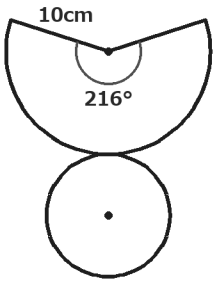
② 右の おうぎ形を 側面に する 円錐の 底面の 半径は？

□ cm



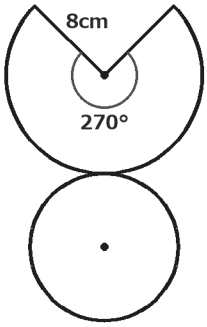
③ 右の おうぎ形を 側面に する 円錐の 底面の 半径は？

□ cm



④ 右の おうぎ形を 側面に する 円錐の 底面の 半径は？

□ cm



⑤ 底面の 半径 4cm、側面の 中心角 120° の 円錐の 母線は？

□ cm

⑥ 底面の 半径 5cm、側面の 中心角 300° の 円錐の 母線は？

□ cm

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「空間図形」のプリント一覧がひらきます

おうぎ形から 半径 ドリル④【こたえ】

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

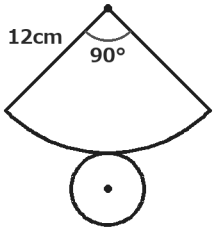
中1 空間図形／ドリル④ 6問／目標 12分

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・①～④は おうぎ形の 中心角と 母線から 底面の 半径、⑤⑥は 半径と 中心角から 母線を 求める
・□ に 長さを 書く。図の 角度は 書いてある 数で 考える

① 右の おうぎ形を 側面に する 円錐の 底面の 半径は？

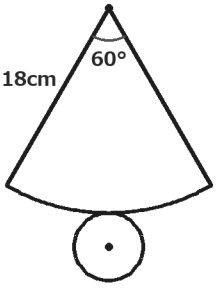
3 cm



$2\times\pi\times12\times\frac{90}{360}=2\times\pi\times3$。半径は $12\times\frac{90}{360}=3$cm

② 右の おうぎ形を 側面に する 円錐の 底面の 半径は？

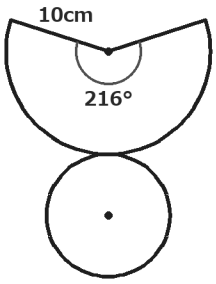
3 cm



$2\times\pi\times18\times\frac{60}{360}=2\times\pi\times3$。半径は $18\times\frac{60}{360}=3$cm

③ 右の おうぎ形を 側面に する 円錐の 底面の 半径は？

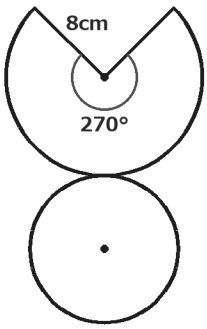
6 cm



$2\times\pi\times10\times\frac{216}{360}=2\times\pi\times6$。半径は $10\times\frac{216}{360}=6$cm

④ 右の おうぎ形を 側面に する 円錐の 底面の 半径は？

6 cm



$2\times\pi\times8\times\frac{270}{360}=2\times\pi\times6$。半径は $8\times\frac{270}{360}=6$cm

⑤ 底面の 半径 4cm、側面の 中心角 120° の 円錐の 母線は？

12 cm

360°×4÷母線＝120° だから 母線＝360×4÷120＝12cm

⑥ 底面の 半径 5cm、側面の 中心角 300° の 円錐の 母線は？

6 cm

360°×5÷母線＝300° だから 母線＝360×5÷300＝6cm

丸つけ 半径＝母線×中心角÷360。母線＝360×半径÷中心角

いちごドリル プリント

展開図 まとめの ドリル⑤

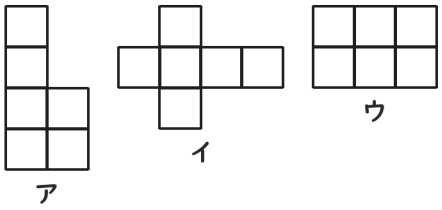
中1 空間図形／ドリル⑤ 10問／目標 15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿ /25

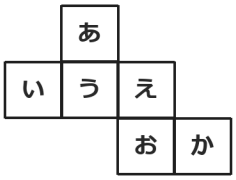
・ヒントなしで 解く。答えを □ に 書き、ア・イ… は 正しい ものを 全部 ○ で かこむ
・□π は π の 前の 数。文の 問題は ○か×を □ に 書く

① 立方体の 展開図に なる ものを 全部 えらぶ。
3点



② 展開図を 組み立てた とき、次の 面と 向かい合う 面は？
2点

面あ と □



③ 底面の 半径 3cm、母線 10cm の 円錐の 側面の 中心角は？
3点

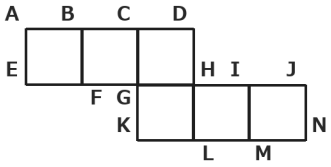
□ °

④ 底面の 半径 7cm の 円錐の 側面の 弧の 長さは？
2点

□ π cm

⑤ 組み立てた とき、点Cと 重なる 点を 全部 書く。
3点

□



⑥ 母線 9cm、側面の 中心角 240° の 円錐の 底面の 半径は？
3点

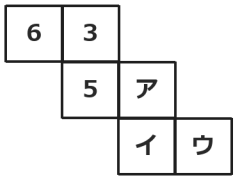
□ cm

⑦ 底面の 半径 6cm、母線 9cm の 円錐の 側面は？
2点

ア 半円
イ 半円より 小さい おうぎ形
ウ 半円より 大きい おうぎ形

⑧ さいころ（向かい合う 面の 和が 7）の 展開図。ア・イ・ウ の 目は？
3点

ア □ イ □ ウ □



⑨ 円錐の 側面の おうぎ形は、いつも 半円に なる。
2点 □

⑩ 立方体の 展開図は 全部で 11通り ある。
2点 □

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「空間図形」のプリント一覧がひらきます

展開図 まとめの ドリル⑤【こたえ】

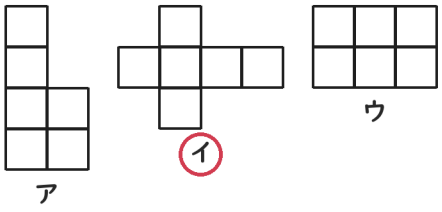
なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中1 空間図形／ドリル⑤ 10問／目標 15分

ひづけ ＿＿＿＿＿＿ /25

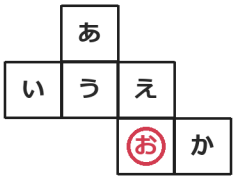
・ヒントなしで 解く。答えを □ に 書き、ア・イ… は 正しい ものを 全部 ○ で かこむ
・□π は π の 前の 数。文の 問題は ○か×を □ に 書く

① 立方体の 展開図に なる ものを 全部 えらぶ。
3点



組み立てると 面が 重なる 形は ×（ア・ウ）

② 展開図を 組み立てた とき、次の 面と 向かい合う 面は？
2点



面あ と [お]

あ と お が 向かい合う（組み立てると 重ならない 向かいの 位置。となりあう 面とは 向かい合わない）

③ 底面の 半径 3cm、母線 10cm の 円錐の 側面の 中心角は？
3点

[108] °

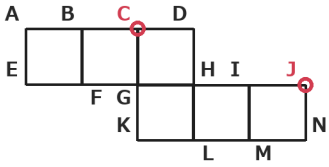
360°×3÷10＝108°

④ 底面の 半径 7cm の 円錐の 側面の 弧の 長さは？
2点

[14] π cm

弧の 長さ＝底面の 円周＝2×π×7＝14π

⑤ 組み立てた とき、点C と 重なる 点を 全部 書く。
3点



[J]

点C には 面が 3つ 集まる。J が 同じ 頂点に なる

⑥ 母線 9cm、側面の 中心角 240° の 円錐の 底面の 半径は？
3点

[6] cm

9×240÷360＝6cm

⑦ 底面の 半径 6cm、母線 9cm の 円錐の 側面は？
2点

ア 半円

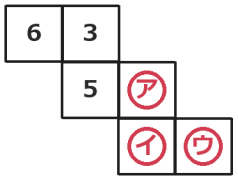
イ 半円より 小さい おうぎ形

ウ 半円より 大きい おうぎ形

240° で 半円より 大きい

⑧ さいころ（向かい合う 面の 和が 7）の 展開図。ア・イ・ウ の 目は？
3点

ア [1] イ [4] ウ [2]



ア は 6 と 向かい合う ので 7−6＝1。イ は 3 と 向かい合う ので 7−3＝4。ウ は 5 と 向かい合う ので 7−5＝2

⑨ 円錐の 側面の おうぎ形は、いつも 半円に なる。
2点

[×]

×。半円に なるのは 母線が 半径の 2倍の とき

⑩ 立方体の 展開図は 全部で 11通り ある。
2点

[○]

○

丸つけ ①は 全部 えらんで 3点。⑤は 点を 全部 書いて 3点。⑧は 3つ 全部で 3点

いちごドリル プリント