ワークシート: 角の二等分線と距離の性質

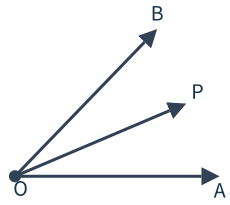
MomentDesk · https://momentdesk.com/ja/practice/angle-bisector-distance/

中1 数学

角の内部という条件、二つの角の等しさ、垂線の足と直角を確認します。

1. ∠AOB = 46°です。角の内部の半直線OPが∠AOBを二等分するとき、∠AOPを度で答えてください。

∠AOB = 46°

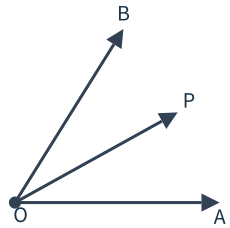


途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

2. ∠AOB = 58°です。角の内部の半直線OPが∠AOBを二等分するとき、∠AOPを度で答えてください。

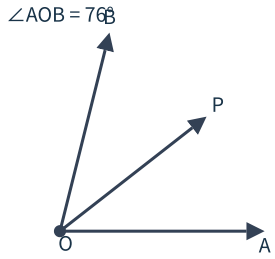
∠AOB = 58°



途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

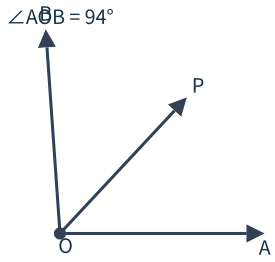
3. ∠AOB = 76°です。角の内部の半直線OPが∠AOBを二等分するとき、∠AOPを度で答えてください。



途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

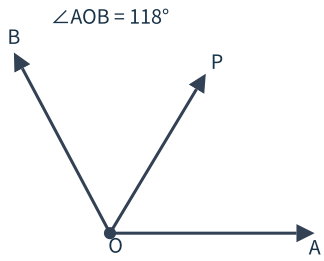
4. ∠AOB = 94°です。角の内部の半直線OPが∠AOBを二等分するとき、∠AOPを度で答えてください。



途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

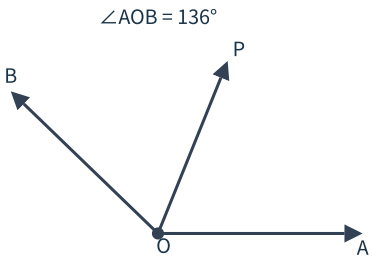
5. ∠AOB = 118°です。角の内部の半直線OPが∠AOBを二等分するとき、∠AOPを度で答えてください。



途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

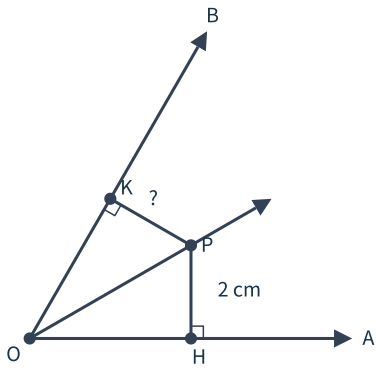
6. ∠AOB = 136°です。角の内部の半直線OPが∠AOBを二等分するとき、∠AOPを度で答えてください。



途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

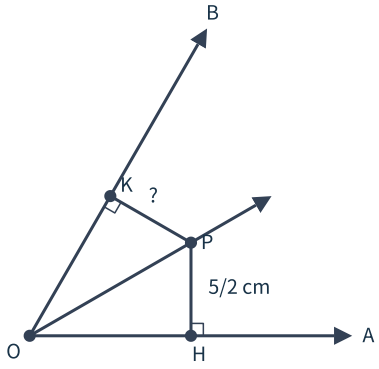
7. Pは∠AOBの内部の二等分線上にあります。Pから辺OA、OBを含む直線に下ろした垂線の足をH、Kとします。PH = 2 cmのとき、PKをcmで答えてください。



途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

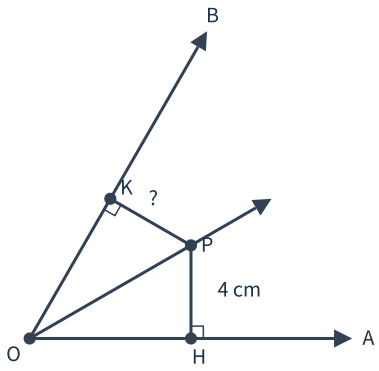
8. Pは∠AOBの内部の二等分線上にあります。Pから辺OA、OBを含む直線に下ろした垂線の足をH、Kとします。PH = 5/2 cmのとき、PKをcmで答えてください。



途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

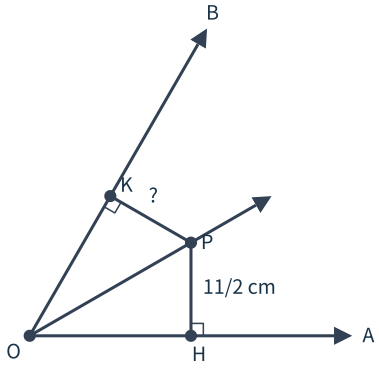
9. Pは∠AOBの内部の二等分線上にあります。Pから辺OA、OBを含む直線に下ろした垂線の足をH、Kとします。PH = 4 cmのとき、PKをcmで答えてください。



途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

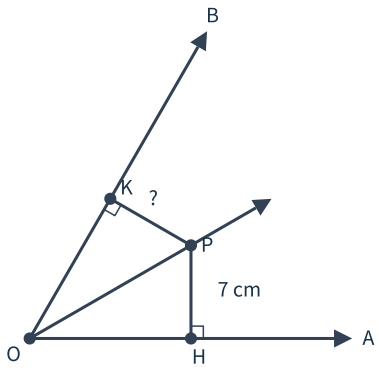
10. Pは∠AOBの内部の二等分線上にあります。Pから辺OA、OBを含む直線に下ろした垂線の足をH、Kとします。PH = 11/2 cmのとき、PKをcmで答えてください。



途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

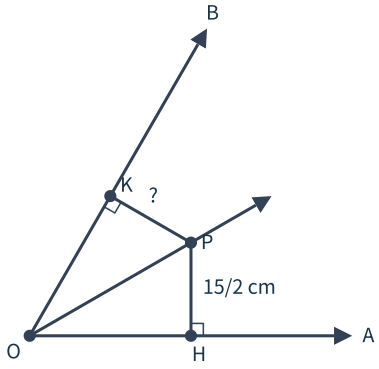
11. Pは∠AOBの内部の二等分線上にあります。Pから辺OA、OBを含む直線に下ろした垂線の足をH、Kとします。PH = 7 cmのとき、PKをcmで答えてください。



途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

12. Pは∠AOBの内部の二等分線上にあります。Pから辺OA、OBを含む直線に下ろした垂線の足をH、Kとします。PH = 15/2 cmのとき、PKをcmで答えてください。



途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

13. 角の内部の点Pについて、二辺を含む直線への垂線PH、PKの長さが等しいとき、必ず言えることはどれですか。

- Pは線分ABの中点である
- ∠AOBは直角である
- OP = PH
- Pは角の二等分線上にある

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

14. OPが∠AOBを二等分することを表す条件はどれですか。

- OA = OB
- ∠AOP = ∠POB
- OP ⊥ AB
- AP = PB

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

15. 二辺への距離を確かめるために測るのはどれですか。

- Pから辺を含む直線への垂線の長さ
- 辺上の任意の点からPまで
- 頂点OからPまで
- 二辺の長さ

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

16. ∠AOP = 31°、∠POB = 35°でPは角の内部にあります。OPについて正しい説明はどれですか。

- 二つの角が等しくないので二等分線ではない
- 合計が66°なので二等分線
- どちらも鋭角なので二等分線
- OPが長ければ二等分線

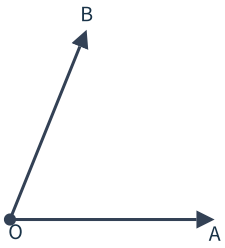
途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

考え方を説明する

ここからは講師と確認する記述問題です。自動確認の点数には含みません。

角を一つ描き、定規とコンパスで二等分線を作図してください。頂点を中心とした円弧と、二つの交点を中心とする同じ半径の円弧を残してください。



途中の計算・単位・理由・確認

二等分線上の点Pから二辺を含む直線へ垂線をひき、足をH、Kとしてください。測る二本を示し、なぜOPではないか説明してください。

途中の計算・単位・理由・確認

角の外部の点まで含めて「二辺を含む直線から等距離なら、いつでも角の内部の二等分線上」と言えるでしょうか。直角を例に説明してください。

途中の計算・単位・理由・確認