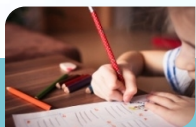


优翼



RJ · 七年级数学上册



思想方法专题：线段与角 的计算中的思想方法

——明确解题思路，体会便捷通道



◆类型一 方程思想在线段或角的计算中的应用

1. (2017—2018·金乡县期末)如果一个角的余角比

它的补角的 $\frac{1}{3}$ 还少 20° ,那么这个角的度数是()

A. 30°

B. 45°

C. 60°

D. 75°



2. 已知 P 为线段 AB 上一点, 且 $AP = \frac{2}{5}AB$, M 是 AB 的中点. 若 $PM = 2\text{cm}$, 则 AB 的长为 ()

A. 10cm

B. 16cm

C. 20cm

D. 3cm



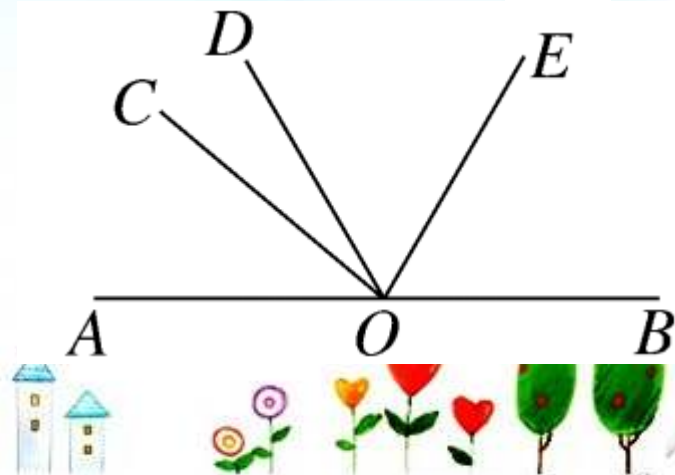
3. 如图, A 、 O 、 B 三点在一条直线上, $\angle AOC = 2\angle COD$, OE 平分 $\angle BOD$, $\angle COE = 77^\circ$, 则 $\angle COD$ 的度数是 ()

A. 52°

B. 26°

C. 13°

D. 38.5°



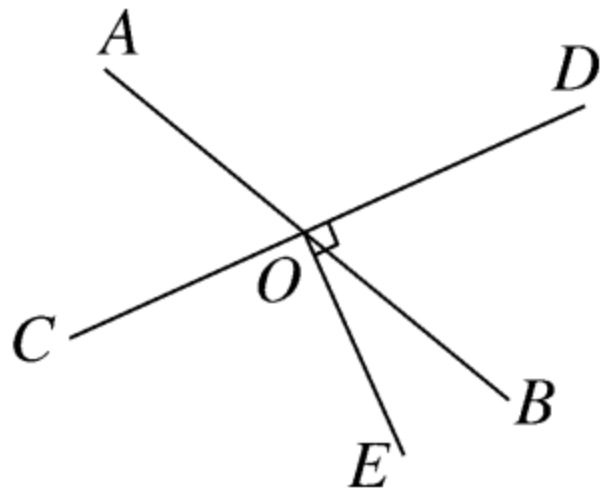
4. 如图, M 、 N 为线段 AB 上两点, 且 $AM : MB = 1 : 3$,
 $AN : NB = 5 : 7$. 若 $MN = 2$, 则 AB 的长为 _____.

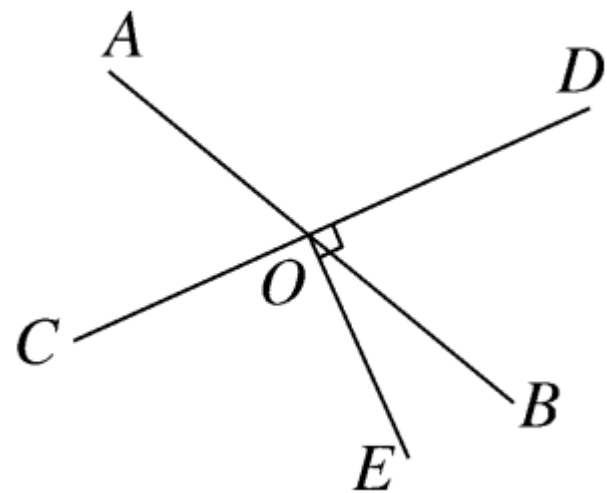


5. 如图, AB 和 CD 交于点 O , $\angle DOE = 90^\circ$. 若 $\angle BOE = \frac{1}{2} \angle AOC$.

(1) 指出与 $\angle BOD$ 相等的角, 并说明理由;

(2) 求 $\angle BOD$, $\angle AOD$ 的度数.





6. ★ 如图, 已知数轴上两点 A 、 B 对应的数分别为 -1 、 3 , 点 P 为数轴上的一动点, 其对应的数为 x .

(1) $PA =$ _____, $PB =$ _____ (用含 x 的式子表示);



(2) 在数轴上是否存在点 P , 使 $PA + PB = 5$? 若存在, 请求出 x 的值; 若不存在, 请说明理由.





◆ 类型二 分类讨论思想在线段或角的计算中的应用

7. (2017—2018·沂水县期末) 已知 $\angle AOB = 60^\circ$, 其角平分线为 OM , $\angle BOC = 20^\circ$, 其角平分线为 ON , 则 $\angle MON$ 的大小为 ()

A. 20°

B. 40°

C. 20° 或 40°

D. 30° 或 10°



8. (2017—2018· 曲阜市期末) 把一根绳子对折成一条线段 AB , 点 P 是 AB 上一点, 从 P 处把绳子剪断. 已知 $AP = \frac{1}{2}PB$, 若剪断后的各段绳子中最长的一段为 40cm , 则绳子的原长为 _____ cm .

【易错 8①】



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/845303341111011131>