

2024-2025 学年年七年级数学人教版下册专题整合复习卷

7.3 多边形的内角和与外角和(含答案)7.3 多边形及其内角和

一、选择题:

- 1.不能作为正多边形的内角的度数的是()
A. 120° B. 128° C. 144° D. 145°
- 2.若一个多边形的各内角都相等,则一个内角与一个外角的度数之比不可能是()
A. 2:1 B. 1:1 C. 5:3 D. 5:4
- 3.一个多边形的内角中,锐角的个数最多有()
A. 2 个 B. 3 个 C. 4 个 D. 6 个
- 4.一个多边形的外角中,钝角的个数不可能是()
A. 1 个 B. 2 个 C. 5 个 D. 4 个
- 5.四边形中,如果有一组对角都是直角,那么另一组对角可能()
A. 都是钝角; B. 都是锐角
C. 是一个锐角、一个钝角 D. 是一个锐角、一个直角
- 6.若从一个多边形的一个顶点出发,最多可以引 10 条对角线,则它是()
A. 十三边形 B. 十二边形 C. 十一边形 D. 十边形
- 7.若一个多边形共有四十条对角线,则它是()
A. 六边形 B. 七边形 C. 八边形 D. 九边形
- 8.若一个多边形除了一个内角外,其余各内角之和为 2570° ,则这个内角的度数为()
A. 90° B. 105° C. 130° D. 120°
- 9.如果五边形的三个内角是直角,另两个内角相等,则每个角为()
A. 10° B. 120° C. 125° D. 135°
- 10.若把一个多边形的顶点数增加一倍,它的内角和是 2520° ,那么原来多边形的边数为()
A、8 B、9 C、6 D、10

11. 一个多边形的内角和是外角和的 n 倍, 则这个多边形的边数为 ()

A、 $n+1$

B、 $2n+1$

C、 $2n+2$

D、 $2n-2$

二、填空题:(每小题 3 分,共 15 分)

1. 正八边形的内角等于 _____, 一个外角等于 _____。

2. 从 n 边形的一个顶点出发, 最多可以引 _____ 条对角线, 这些对角线可以将这个多边形分成 _____ 个三角形。

3. 若多边形的内角和等于外角和的 3 倍, 则这个多边形的边数是 _____。

4. 如果一个多边形的每一个内角都相等, 且每一个内角都大于 135° , 那么这个多边形的边数最少为 _____。

5. 已知一个多边形的每一个外角都相等, 一个内角与一个外角的度数之比为 9:2, 则这个多边形的边数为 _____。

6. 一个多边形的每个外角都是 40° , 则它的边数是 _____。

7. 每个内角都为 144° 的多边形为 _____ 边形。

8. 若多边形的每个内角都是其相应外角的 4 倍, 则多边形的边数是 _____。

9. $(n+1)$ 边形的内角和比 $(n-1)$ 边形的内角和多 _____ 度。

10. 正多边形的内角和是 1440, 那么这个正多边形的一个外角等于 _____。

三、解答题

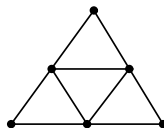
1. 如图所示, 用火柴杆摆出一系列

三角形图案, 按这种方式摆下去,

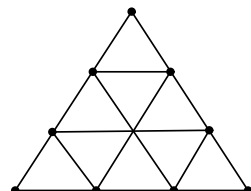
当摆到 20 层 ($n=20$) 时, 需要多少根火柴?



$n=1$



$n=2$



$n=3$

2. 一个多边形的每一个外角都等于 60° , 求这个多边形的边数。

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/328101007107007011>