第七单元综合测试卷

基础巩固与运用

(考试时间:60分钟满分:100分)

一、填一填。(31分)

1.如果用三条硬纸条做一个三角形

(1)至少要用( )条纸条,因为三角形有( )条边。

(2)要用( )颗图钉,因为三角形有( )个顶点。

(3)其中任意两条纸条的长度和要( )第三条纸条的长度。(填“大于”小子”或“等于)

2.许多物体上都有三角形的结构,如自行车车果,人字梁等,这是因为三角形具有( );生活中人们经常使用的电动伸缩门,伸细衣架是利用了平行四边形( )。

3.在下列三角形中,∠1、∠2和∠3是一个三角形的三个内角,求∠3的度数，并判断它们分别是什么三角形。

(1)若∠1=35°,∠2=65°,则∠3=( )°,这个三角形是( )角三角形。

(2)若∠1=75°,∠2=15°,则∠3=( )°,这个三角形是( )角三角形。

(3)若∠1=102°,∠2=45°,则∠3=( )°,这个三角形是( )角三角形。

4.现有5厘米长和1厘米长的木棍两根,如果要将它们围成一个三角形,那么第三根木棍的长度最短应该是( )厘米,最长是( )厘米,因此第三根木棍的长度范围是( )厘米。若围成的三角形是等腰三角形,则第三根木棍的长度是( )厘米(木棍的长度取整厘米数)。

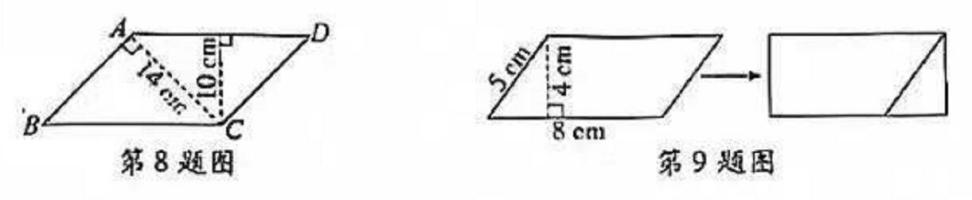
5.一个等腰梯形的上底是5厘米,下底是10厘米,一条腰长是6厘米,围成这个等腰梯形至少要( )厘米长的绳子。

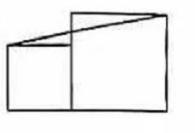
6.如果等腰三角形的一个底角是70°,那么它的顶角是( );如果它的顶角是70°,那么它的一个底角是( )。

7两个完全相同的直角三角形可以拼成一个大三角形,这个大三角形的内角和是( )°;如果拼成一个平行四边形,这个平行四边形的内角和是( )。

8下图中,平行四边形AB边上的高是( )厘米。

9.如图,将一个平行四边形沿着它的高剪开后可以拼成一个长方形,拼成的长方形的长是( )厘米,宽是( )厘米,周长是( )厘米,这个平行四边形的面积是( )平方厘米。





10.如图,小正方形的边长是3厘米,大正方形的边长是5厘米,图中共有

( )个梯形,其中最大的梯形的上底是( )厘米,下底是( )厘米,高是( )厘米。

二、选一选。(16分)

11.右边这个三角形被选住了一部分,请判断:这个三角形是( )。

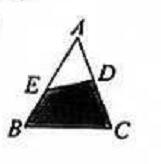
A.直角三角形 B.锐角三角形

C.钝角三角形 D.以上都有可能

12.一个三角形的三个内角都不小于60°,这个三角形一定是( )。

A.等边 B.直角

C.钝角 D.无法确定

13.如图,三角形ABC中,∠A=59°,如果沿图中的DE边将∠A则掉,那么剩下部分(阴影部分)的内角和是( )。

A.360° B. 130°

C. 180° D. 720°

14.把一个长方形框架拉成一个平行四边形,这个平行四边形的周长与原长方形的周长相比( )。

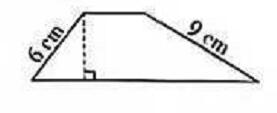
A.平行四边形的周长长 B.平行四边形的周长短

C.一样长 D.无法比较

15.把一根长13厘米的小棒截成三段整厘米长的小段,围成一个三角形。最长的一段不能超过( )厘米。

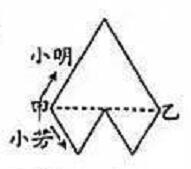
A.5 B.6

C.7 D.8

16.右图中的梯形的高( )。

A.小于6厘米 B.大于9厘米

C.在6厘米和9厘米之间 D.无法确定

17.如图,从甲地到乙地有两条不同的路可走,小明和小芳以同样的速度同时从甲地出发,( )到达乙地(图中三角形均为等边三角形)。

A.两人同时 B.小明先

C.小芳先 D.无法确定

18.长为3厘米、2厘米、4厘米和5厘米的4种小棒,每种各有2根,要围成一个梯形,最多用

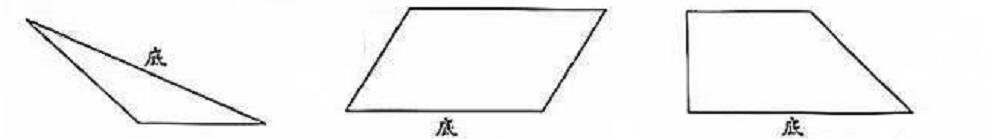
( )种不同长度的小棒,最少用( )种不同长度的小棒。

A.1 B.2

C.3 D.4

三、按要求做题。(27分)

19.请画出下面每个图形指定底边上的高。(6分)



20.在下面每个平行四边形中各画一条线段,按要求把平行四边形分成两个图形。(6分)

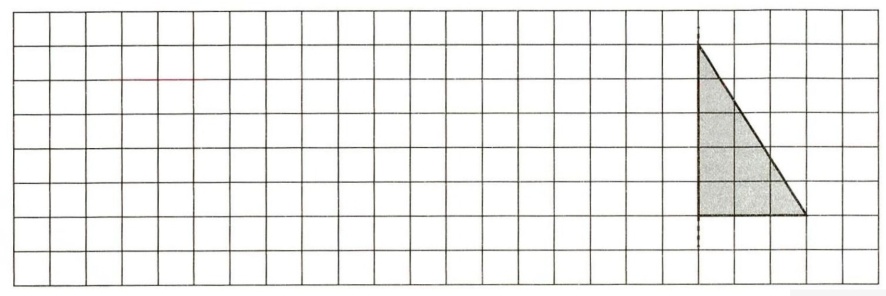


21.按要求在方格图上画图。(每个小方格的边长表示1厘米)(6分)

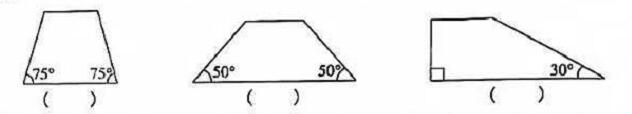
(1)画出下面图形的另一半,使它成为一个轴对称图形。

(2)画一个底是4厘米、高是3厘米的三角形。

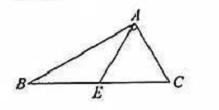
(3)画一个上底是5厘米、下底是6厘米、高是3厘米的梯形。

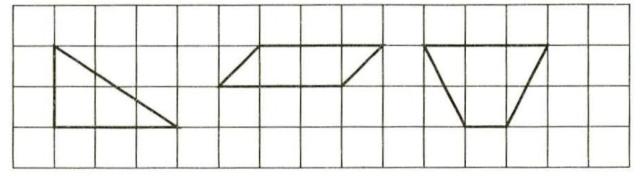


22.下面的梯形都是由三角形剪掉一个角后得到的,算一算,剪掉的那个角分别是多少度?

(6分)

23.如图,三角形ABC是一个直角三角形,三角形ACE是一个等边三角形,求∠B的度数。(3分)



四、说理探究题。(6分)

从数学的角度考虑,右边哪一个图形与其他两

个不同?请找出这个图形,并说一说你的理由

(3分)

(1)这个与众不同的图形是\_\_\_(1分)

(2)你下结论的理由是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(2分)

25.同学们,本单元我们研究了“多边形的内角和”,我们是如何得到多边形内角和计算方法的?请有条理地表达出探究方法并写出结论。(3分)

探究方法:

结论:多边形的内角和＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

五、解决问题。(20分)

26一个等腰梯形的腰长是8厘米,它的下底是10厘米,上底的长度是下底长度的一半,这个

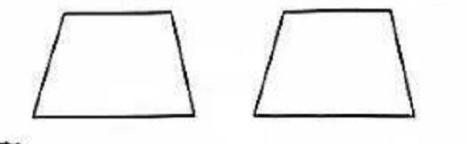
梯形的周长是多少厘米?(5分)

27.平行四边形的周长是66厘米,其中一条边长是10厘米。平行四边形另外三条边长分别

是多少厘米?(5分)

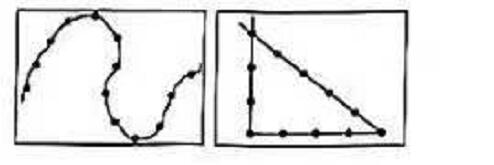
28.一个等腰三角形的顶角是80°,沿着底边上的高把它对折后,得到两个直角三角形,每直角三角形中的两个锐角分别是多少度?(可以先画图,再解答)(6分)

29.有两个完全相同的梯形,上底是4厘米,下底是6厘米,高是4厘米,把它们拼成一个平行四边形,拼成的平行四边形的底是多少厘米?高是多少厘米?(先画一画,再解答)(4分)



思维拓展(10分)

古埃及人喜欢在绳子上打结,并且每相邻两个结之间的距离是相等的。现在有一根13个结的

绳子,可以折成一个直角三角形(如图)。如果你有一根这样的绳子,你折成的三角形是什么样的?画一画。