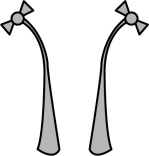
******第十二章 全等三角形 基础知识单选 专项练 2023-2024学年上学期初中数学人教版八年级上册**

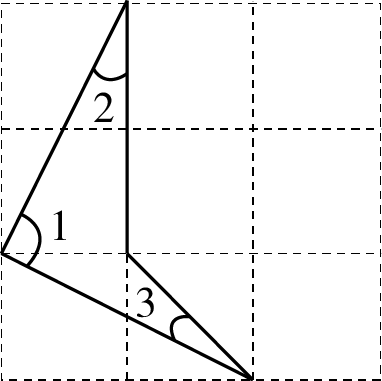
**一、单选题**

1．下列各组图形中，属于全等图形的是（    ）

A．  B．

C．   D．

2．如图所示的网格是由9个相同的小正方形拼成的，图形的各个顶点均为格点，则的度数为（    ）．



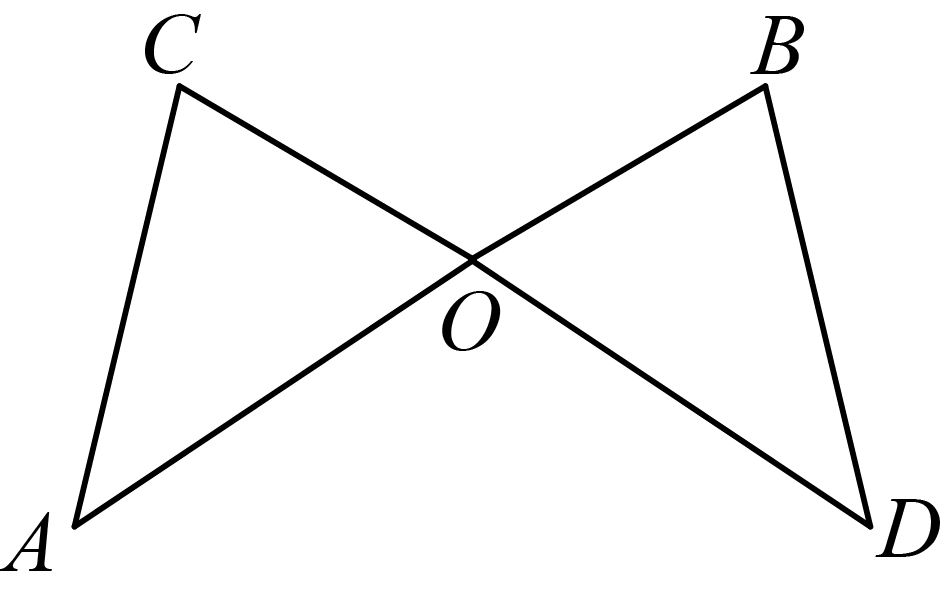
A．30° B．45° C．55° D．60°

3．下图所示的图形分割成两个全等的图形，正确的是（　　）

@@@48655069e9b54357af3affcfee600a2a

A．@@@d20d7260f69448be832b3c671d91a860 B．@@@ea470bdce067419aa47cfae00746f67e C．@@@1585c4b6ca674b92ac23b25113287f16 D．@@@00af739a3a074d139e6fbde683e2cc98

4．如图，，*C*，*B*是对应点，下列结论错误的是（    ）



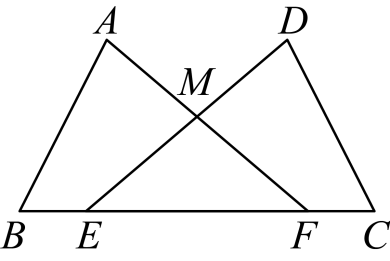
A．和是对应角 B．和是对应角

C．与是对应边 D．和是对应边

5．则的周长为（    ）

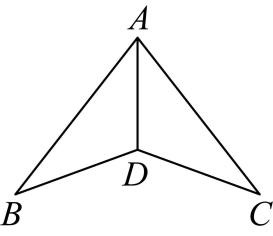
A．4 B．5 C．15 D．不能确定

6．如图，点*E*，*F*在线段上，与全等，点*A*与点*D*，点*B*与点*C*是对应顶点，与交于点*M*，则（　　）



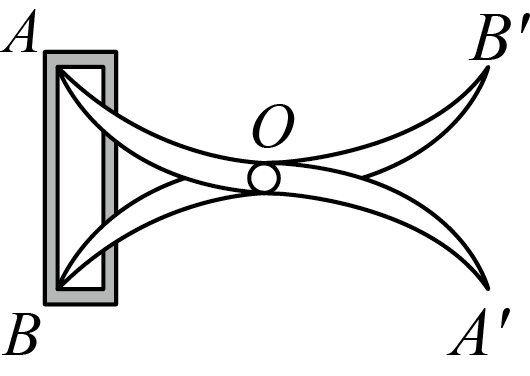
A． B． C． D．

7．如图，在和中，已知，若利用“”得到，则需要添加的条件是（    ）



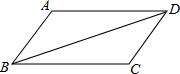
A． B． C． D．

8．如图，将两根钢条、的中点连在一起，使、可以绕着点自由转动，就做成了一个测量工件，则的长等于内槽宽，那么判定的理由是 （    ）



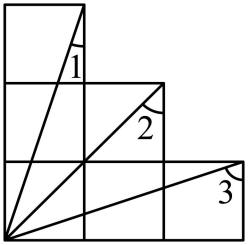
A．边角边 B．角边角 C．边边边 D．角角边

9．如图，*AB*∥*DC*，*AB*=*DC*，要使△*ABD*≌△*CDB*，直接利用三角形全等的判定方法是（　　）



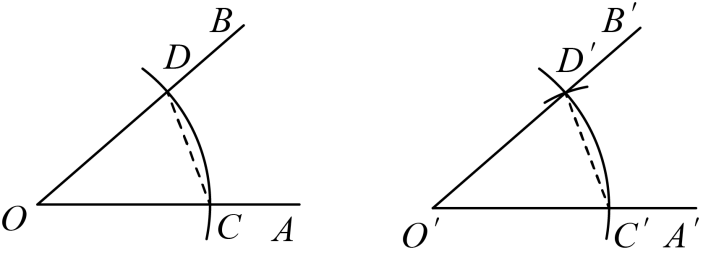
A．*AAS* B．*SAS* C．*ASA* D．*SSS*

10．如图为个边长相等的正方形组成的图形，则的大小是（     ）



A． B． C． D．

11．如图，通过尺规作图得到的依据是（    ）



A．SSS B．SAS C．ASA D．AAS

12．下列对尺规作图步骤的描述不准确的是（    ）

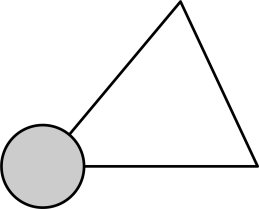
A．作，使

B．作，使

C．以点为圆心，线段的长为半径作弧

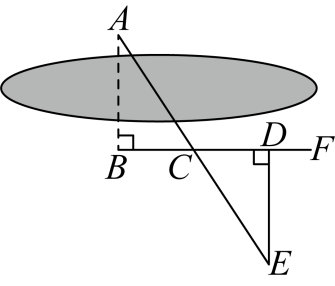
D．以点为圆心作弧

13．如图，聪聪书上的三角形被墨迹污染了一部分，他根据所学知识很快就画了一个与书本上完全一样的三角形，那么聪聪画图的依据是（　　）



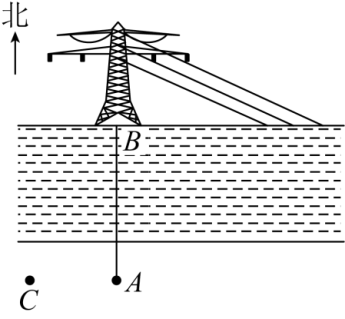
A． B． C． D．

14．如图，要测量一条河的宽度，先在的垂线*BF*上取两点*C*、*D*，使，再过点*D*作，要使点*A*、*C*、*E*在同一条直线上，则可以说明，从而得到，因此测得的长就是得长，判定的依据是（    ）



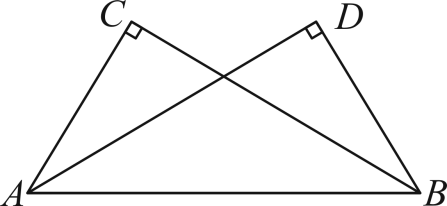
A． B． C． D．

15．如图，王华站在河边的处，在河对面(王华的正北方向)的处有一电线塔，他想知道电线塔离他有多远，于是他向正西方向走了步到达电线杆处，接着再向前走了步到达处，然后转向正南方向直行，当他看到电线塔、电线杆与所处位置在一条直线上时，他共计走了步．若王华步长约为米，则处与电线塔的距离约为(    )



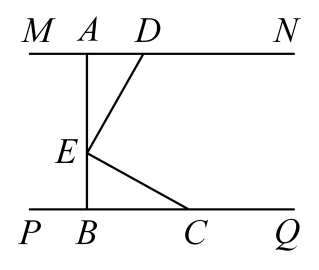
A．米 B．米 C．米 D．米

16．如图，已知，，．则的理由是（     ）



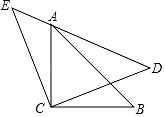
A． B． C． D．

17．如图，，，点*A*，*D*和*B*，*C*分别在直线和上，点*E*在上，，，，则的值为（    ）



A．3 B．5 C．7 D．9

18．如图：△ACB和△ECD都是等腰直角三角形，CA＝CB，CE＝CD，△ACB的顶点A在△ECD的斜边DE上，若AE＝3，AC＝6，则AD的长为（　　）

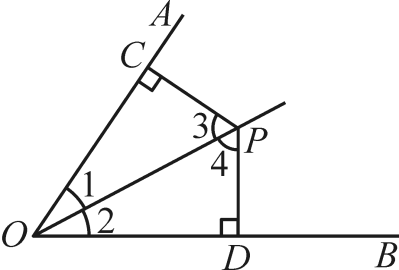


A．3 B．6 C．9 D．4

19．是的中线，，则的取值可能是（    ）

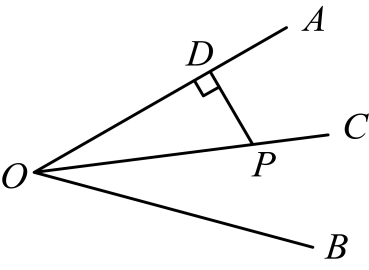
A．3 B．6 C．8 D．12

20．如图，点*P*是的角平分线上的一点，，垂足分别为点*C*，点*D*，下列结论不一定成立的是（　　）



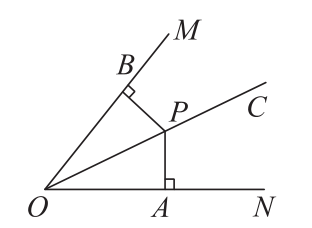
A． B． C． D．

21．如图，是的平分线，是上一点，于点，，则点到边的距离为（    ）



A．5 B．6 C．3 D．4

22．如图，是内部一条射线，为射线上一点，于点于点．下面不能判定是的平分线的是（    ）



1.  B．

C． D．

23．一块三角形的草坪，现要在草坪上建一个凉亭供大家休息，要使凉亭到草坪三边的距离相等，凉亭的位置应选在（　　）

A．三角形三条边的垂直平分线的交点 B．三角形三条角平分线的交点

C．三角形三条高所在直线的交点 D．三角形三条中线的交点

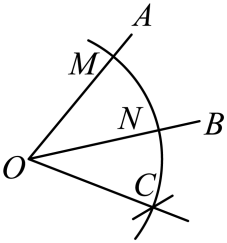
24．如图，已知，用尺规作图如下：

①以点*O*为圆心，任意长为半径画弧，交于点*M*，交于点*N*

②以点*N*为圆心，为半径画弧，交已画的弧于点*C*

③作射线

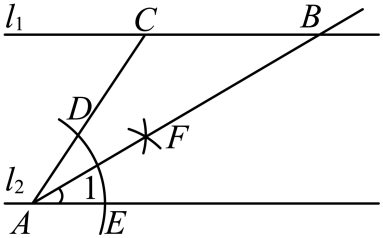
那么下列角的关系不正确的是（　　）



A． B．

C． D．

25．如图，直线，点*C*、*A*分别、上，以点*A*为圆心，适当长为半径画弧，交、于点*D*、*E*；分别以*D*、*E*为圆心，大于长为半径画弧，两弧交于点*F*；作射线交于点*B*．若，则的度数为（    ）



A．20° B．25° C．30° D．50°

**参考答案：**

1．C

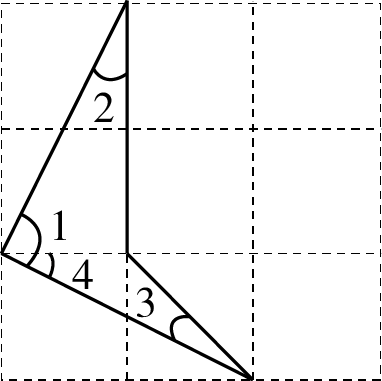
解：根据能够完全重合的两个图形叫做全等图形，可知C选项的两个图形为全等图形．

2．B

解：如图，则，，，

∴，

故选：B．



3．B

解：图形分割成两个全等的图形，如图所示：

@@@d1f5519068214448839b4ca689ec23f6

4．C

解：∵，

∴和是对应角，和是对应角，和是对应边；

故A，B，D不符合题意；

而与是对应边，故C符合题意；

5．C

解：∵

∴

∵

∴的周长为15．

6．A

解：∵，

∴；

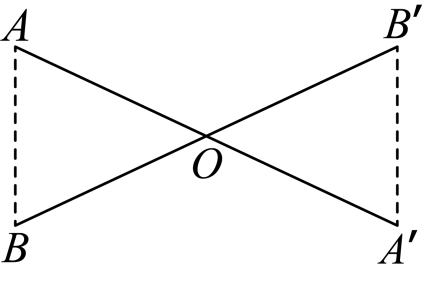
7．C

在和中，，，

只需添加，可以根据“”证明，

8．A

解：在与中，



，，，

∴．

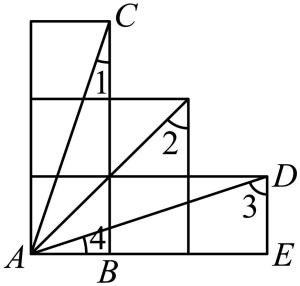
9．B

∵*AB*∥*DC*，∴∠*ABD*=∠*CDB*．

在△*ABD*和△*CDB*中，∵，∴△*ABD*≌△*CDB*（SAS）．

10．D

解：如图，



由图可知：

在和中，

，

∴

∴，

∵，

∴，

∵，

∴，

11．A

解：根据作图过程可知，

在和中，

，

∴，

∴（全等三角形的对应角相等）．

12．D

解：A. 作，使，此选项描述准确；

B. 作，使，作一个角等于已知角的倍数是常见的尺规作图，此选项描述准确；

C. 以点*A*为圆心，线段*a*的长为半径作弧，此选项描述准确；

D. 画弧既需要圆心，还需要半径，缺少半径长，此选项描述不准确；

13．C

解：根据题意，

三角形的两角和它们的夹边是完整的，

所以可以利用“角边角”定理作出完全一样的三角形．

14．D

解：在和中，

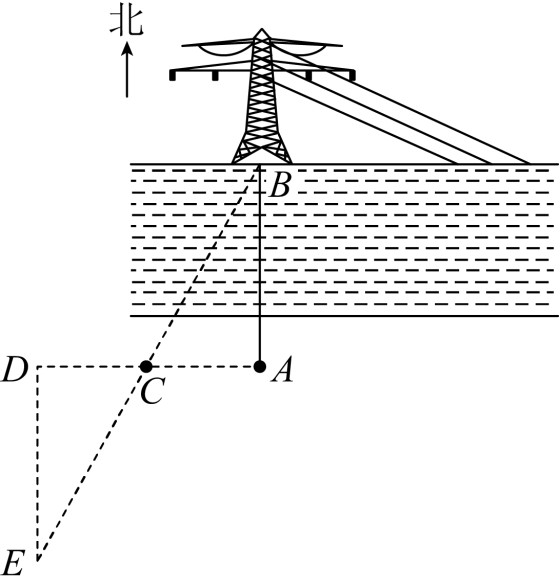
，

∴，

15．A

解：如图，设王华走了步时到达点处，则、、三点在同一条直线上，

连接，则点在上，，



由题意得：步，步，，

，

解得，

米，

米，

在和中，

，

，

，

米，

处与电线塔的距离约为米，

16．A

解：∵，，

∴，即是直角三角形，

在和中，

，

∴，

17．C

解：∵，，

∴．

∵，，

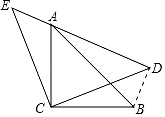
∴．

∴．

∴．

18．A

如图连接BD，



，

，

，

，

在中，，

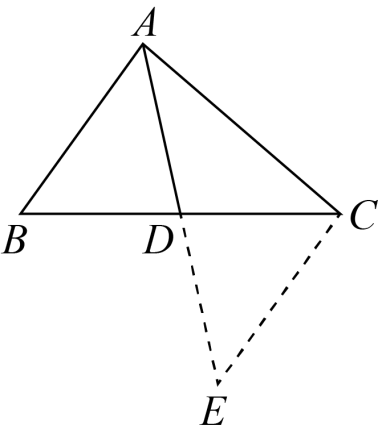
∴，

在中，，，

∴．

19．A

解：如图，延长至点，使得，连接，则，



是的中线，

，

在和中，，

，

，

在中，，即，

，

观察四个选项可知，只有A符合，

20．D

解：∵点*P*是的角平分线上的一点

∴，故A正确；

∵

根据角平分线的性质有，故B正确；

在和中，

，

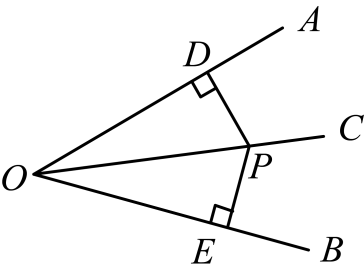
∴

∴故C正确；

无法证明．

21．B

解：如图，过点*P*作，垂足为*E*，



是的平分线，，，

，

，

；

22．D

解：A．由，根据角平分线的定义可以得出是的平分线，故A不符合题意；

B．∵，，，

∴是的平分线，故B不符合题意；

C．∵，，

∴和都是直角三角形，

∵，，

∴，

∴，

∴是的平分线，故C不符合题意；

D．根据无法判断是的平分线，故D符合题意．

23．B

解：∵凉亭到草坪三边的距离相等，

∴凉亭的位置在三角形三条角平分线的交点，

24．B

解：由作图可知：，

∴射线是的角平分线，

故A、C、D正确，

25．C

解：∵，，

∴，

由作图可知：平分，

∴，