

角的度量与画法

一、单选题

1.下面各角中，()度的角能用一副三角板画出来.

- A. 5° B. 10° ~~C. 15°~~

2.一个角是 60° ，画在 1: 4 的图上，应画()

- A. 15° B. 240° C. 60° D. 无法确定

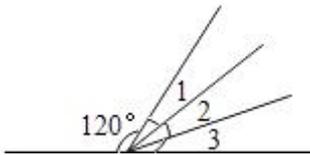
3.4 时半时针和分针所成的角是()

- A. 锐角 B. 直角 C. 钝角 D. 平角

4.()比直角大，比平角小.

- A. 锐角 B. 钝角 C. 周角

5.图中 $\angle 1 = \angle 2 = \angle 3$ ，那么 $\angle 1 =$ ()



- A. 10° B. 20° C. 30° D. 40°

6.下面各角中，()度的角可以用三角板画出来.

- A. 10 B. 15 C. 20 D. 25

7.7 点整时，钟面上时针与分针较小的夹角是()

- A. 锐角 B. 直角 C. 钝角 D. 平角

8.用放大镜看一个角，这个角的度数()

- A. 变小 B. 不变 C. 变大

9.把半圆平均分成 180 份，每一份所对的角的度数是()

- A. 10° B. 1° ~~C. 18°~~

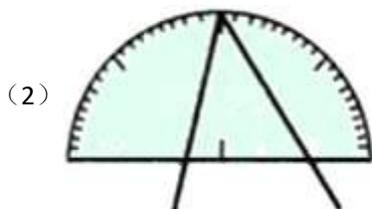
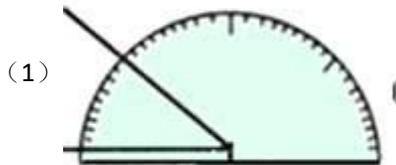
10.用三角板不能画出的角是()度。

- A. 15 B. 105 C. 25 D. 135

二、判断题

11.看图回答:





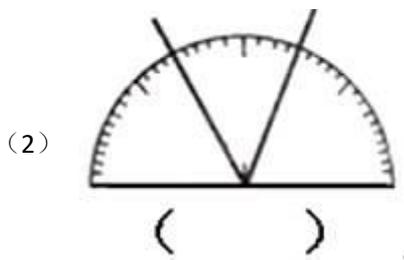
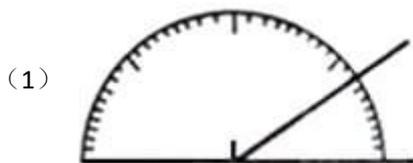
12.判断对错.

量角器只能量小于 180° 的角.

13.判断对错.

一条射线绕着它的端点在平面内旋转, 可以形成大小不同的角.

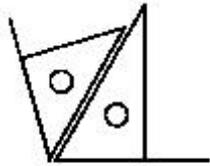
14.看图回答:



15.用一副三角板可以拼成 105° 的角.

三、填空题

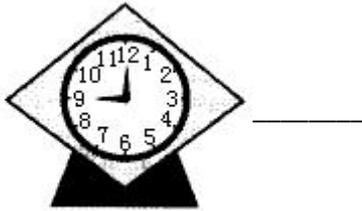
16.下面是用一副三角尺的两个角拼的一个图形，两个角拼的这个图形等于_____°.



()度

17.9时30分时，钟面上时针和分针所成的角是_____度.

18.写出钟面上所成的角的名称(钟面图).



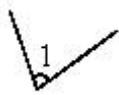
19.钟面9时整，时针和分针组成的角是_____角；_____时整，时针和分针组成的角是平角.

20.量一量.



∠2=_____

21.量一量.



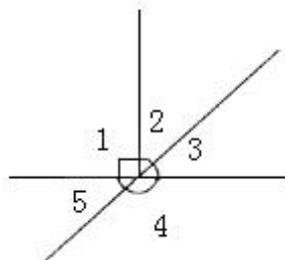
∠1=_____

22.量出下面每个角的度数，再填出各是什么角。

_____°，是_____角	_____°，是_____角

23.计算。

下图中，已知∠1=90°，∠2=46°，∠3=_____°，∠4=_____°，∠5=_____°。



24.量出下列各角的度数.

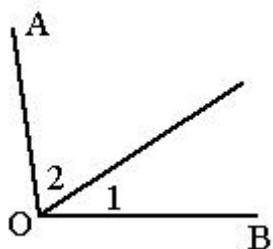


25.分针走了_____分, _____度, 是_____角.

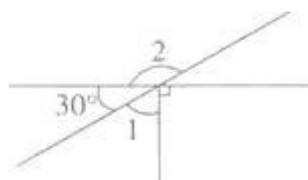


26.3 时整, 时针与分针夹角是_____度, 7 时整, 时针与分针较小的夹角是_____.

27. $\angle AOB=98^\circ$, $\angle 1=32^\circ$, $\angle 2=_____^\circ$



28.下图中, $\angle 1=_____$, $\angle 2=_____$ 。



29.量出下面每个角的度数.



30.角的计量单位是_____，用符号_____表示。把半圆分成_____等份，每一份所对的角度大小是1度，记作_____。

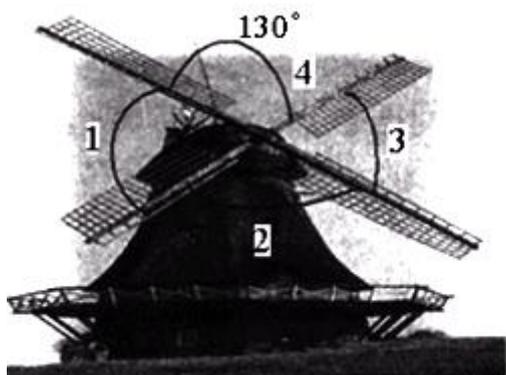
31.如下图所示，你发现了什么？

已知： $\angle 4 = 130^\circ$

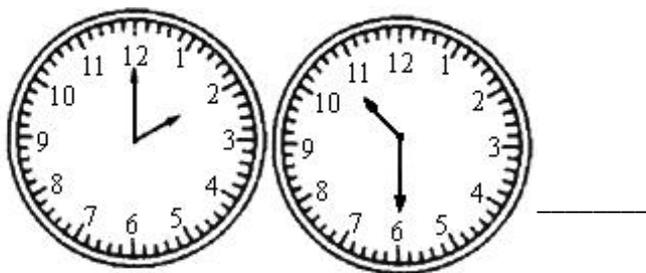
那么：(1) $\angle 1 =$ _____ $^\circ$

(2) $\angle 2 =$ _____ $^\circ$

(3) $\angle 3 =$ _____ $^\circ$



32.写出每个钟面上的时间，量出时针与分针所成的角度。

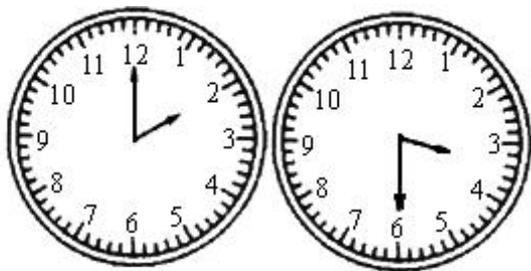


2 时

例：

60°

33.写出每个钟面上的时间，量出时针与分针所成的角度。



2 时

例：

60°

34.钟面9时整，时针和分针组成的角是_____角；_____时整，时针和分针组成的角是平角。

35.说一说钟面上时针和分针组成的角是什么角.



_____角

四、作图题

36.过点 A 画一个 75° 的角.



37.画一个 80° 的锐角.

38.按要求画出指定的角.

①一个 40° 的角

②一个 170° 的角

39.画一个 60° 的角.

40.

(1) 画一个 145° 的角.

B •

(2) 过 B 点画分别已知直线的平行线和垂线.



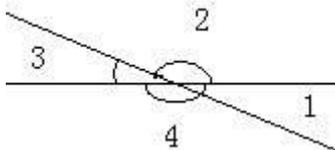
五、解答题

41.写出钟面上的时间,量出时针和分针所成的角度.

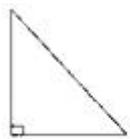


42.看图求出角的度数.

已知 $\angle 1 = 30^\circ$, 求 $\angle 2$ 、 $\angle 3$ 、 $\angle 4$ 的度数.



43.先量出下面各三角形的度数，说出是哪种三角形，再画出三边上的高。



()



()



()

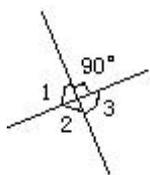
44.根据要求做图：

(1)用一张长方形的纸折出下面各度数的角。

$90^\circ 45^\circ 135^\circ$

(2)将一张圆形的纸对折3次后展开，可以得到哪些度数的角？

45.求出下图中 $\angle 1$ 、 $\angle 2$ 、 $\angle 3$ 的度数，你能发现什么？



$\angle 1 = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$

$\angle 2 = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$

$\angle 3 = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$

答案解析部分

一、单选题

1. 【答案】 C

【考点】 画指定度数的角

【解析】 【解答】 解：根据题干分析可得，上述四个选项中，利用一副三角板可以画出 15° 角，用 60° 和 45° 的组合相减即可。

故选： C.

【分析】 在一副三角尺中，角的度数分别是 30° ， 45° ， 60° ， 90° ，要用它们来画角，就是要把它们进行组合。据此可解答。本题考查了学生对一副三角尺拼成角度的掌握情况。

2. 【答案】 C

【考点】 画指定度数的角

【解析】 【解答】 解：一个角是 60° ，画在 1: 4 的图上，该角两边张口的大小没有发生变化，故应画 60° 。故选 C。

【分析】 根据角的大小与两边张口的大小有关，张口越大，角越大；张口越小，角越小。和两边的长短无关即可作出选择。考查了画指定度数的角，本题关键是把握角的大小与两边张口的大小有关，角的大小和两边的长短无关的知识点。

3. 【答案】 A

【考点】 角的度量

【解析】 【解答】 解： $(360^\circ \div 60) \times (10 - 2.5)$ ，
 $=6^\circ \times 7.5$ ，
 $=45^\circ$ 。

45° 的角是锐角。

故选： A.

【分析】 钟面上有 60 个小格，每一个小格对应的圆心角是 $360^\circ \div 60 = 6^\circ$ ，4 时半时，时针和分针之间的格子是 $(10 - 2.5)$ 个，求出角度，根据角的分类可解答。本题综合考查了学生对角的分类，以及钟面上时针和分针组成角度知识的掌握情况。

4. 【答案】 B

【考点】 角的度量

【解析】 【解答】 钝角大于直角 (90°) 小于平角 (180°) 的角叫做钝角。

故答案为 B 选项钝角。

【分析】 此题考查的是角的度量和分类，两条直线之间的夹角大于 90 度小于 180 度时，称为钝角。

5. 【答案】 B

【考点】 角的度量

【解析】 【解答】 解： $\angle 1 = (180^\circ - 120^\circ) \div 3 = 20^\circ$ 。

故选： B.

【分析】 根据图中所给数据求出 $\angle 1$ ， $\angle 2$ ， $\angle 3$ 的和，再除以 3 即可解答。本题主要考查角的计算，根据所给数据正确计算是解答本题的关键。

6. 【答案】 B

【考点】 画指定度数的角

【解析】 【解答】解：利用一副三角板可以画出的角有： 30° ， 45° ， 60° ， 90° ； $30^\circ+45^\circ=75^\circ$ ， $30^\circ+90^\circ=120^\circ$ ， $45^\circ+60^\circ=105^\circ$ ， $45^\circ+90^\circ=135^\circ$ ， $60^\circ+90^\circ=150^\circ$ ， $30^\circ+45^\circ+90^\circ=165^\circ$ ； $45^\circ-30^\circ=15^\circ$ ，一共可以画出 11 个角。所以符合题意的选项是：B。

故选：B。

【分析】先明确一副三角板的六个角共有四个度数， $30^\circ 45^\circ 60^\circ 90^\circ$ 度。然后进行加减运算，找到符合条件的角。此题结合生活实际，既考查了对角的认识，又考查了同学们的完全归纳能力，是一道好题。不要漏角，也不能重复计算。

7. 【答案】 C

【考点】 角的度量

【解析】 【解答】解： $360^\circ \div 60 \times 25$ ，
 $=6^\circ \times 25$ ，
 $=150^\circ$ ；

因为大于 90° 小于 180° 的角是钝角，

所以 7 点整时，钟面上时针与分针较小的夹角是钝角。

故选：C。

【分析】7 点整时，钟面上时针与分针之间的格子是 25 个，在钟面上每个格子对应的圆心角是 $360^\circ \div 60$ ，算出夹角，再根据角的分类确定是什么角，据此解答。本题考查了学生钟面上时针和分针夹角大小的求法及三角形分类的知识。

8. 【答案】 B

【考点】 角的度量

【解析】 【解答】用放大镜看一个角，这个角的度数不变。

故答案为：B。

【分析】角的度数的大小，只与两边叉开的大小有关，所以用一个放大镜看一个角，这个角的度数不变，据此解答。

9. 【答案】 B

【考点】 角的度量

【解析】 【解答】解：把半圆分成 180 等份，每一份所对的角的大小是 1 度角，记作： 1° 。故选：B。

【分析】半圆下边的两条半径组成平角，平角的度数为 180° ，将一个半圆平均分成 180 等份，则相应圆心角也平分 180 份，据此即可求解。解答此题应结合题意，根据平角的知识进行解答即可。

10. 【答案】 C

【考点】 画指定度数的角

【解析】 【解答】A、 15° 的角， $45^\circ-30^\circ=15^\circ$ ，能画出的角； B、 105° 的角， $45^\circ+60^\circ=105^\circ$ ，能画出的角； C、 25° 的角，无法用三角板中角的度数拼出； D、 135° 的角， $45^\circ+90^\circ=135^\circ$ ，能画出的角。

故选：C。

【分析】考点：画指定度数的角。

用三角板画出角，无非是用角度加减法。根据选项一一分析，排除错误答案。

用三角板直接画特殊角的步骤：先画一条射线，再把三角板所画角的一边与射线重合，顶点与射线端点重合，最后沿另一边画一条射线，标出角的度数。

二、判断题

11. 【答案】 (1) 1

(2) 0

【考点】 角的度量

【解析】 【解答】解：(1)根据角的测量方法可知，这个测量是正确的；

(2)角的顶点没有与量角器的中心重合，测量错误。

故答案为：正确；错误

【分析】测量角的度数时用量角器的中心与角的顶点重合，0 刻度线与角的一条边重合，看另一条边对应的度数就是角的度数.注意量角器内外刻度的区别.

12. 【答案】 错误

【考点】 角的度量

【解析】 【解答】解：量角器能测量出任何度数的角，原题说法错误.

故答案为：错误

【分析】如果一个角大于 180 度，那么可以测量与之相对的角的度数来确定这个大于 180 度角的度数.

13. 【答案】 正确

【考点】 角的度量

【解析】 【解答】一条射线绕着它的端点在平面内旋转，可以形成大小不同的角，原题正确；

故答案为：正确。

【分析】角可以看作由一条射线绕着它的端点旋转而形成的图形，据此判断即可。

14. 【答案】 (1) 0

(2) 0

【考点】 角的度量

【解析】 【解答】解：(1)从右边测量时应该看量角器内圈的度数，原题测量错误；

(2)量角器的 0 刻度没有与角的一条边重合，原题测量错误.

故答案为：错误；错误

【分析】测量角的度数时用量角器的中心与角的顶点重合，0 刻度线与角的一条边重合，看另一条边对应的度数就是角的度数.

15. 【答案】 正确

【考点】 画指定度数的角

【解析】 【解答】解：因一副三角板中的角有 30°、45°、60°90°，用 45°的角和 60°的角可拼成 105°的角.

故答案为：正确。

【分析】一副三角板中的角有 30°、45°、60°90°，用 45°的角和 60°的角可拼成 105°的角，据此解答. 本题考查了学生根据一副三角板拼成角的组合情况.

三、填空题

16. 【答案】 105

【考点】 角的度量

【解析】 【解答】 $45^{\circ}+60^{\circ}=105^{\circ}$.

故答案为：105.

【分析】根据图意可知，图中的角是由一个 45° 的角和一个 60° 的角拼成的，用加法求出这个角的度数，据此解答.

17. 【答案】 105

【考点】 角的度量

【解析】 【解答】解： $3 \times 30^{\circ} + 15^{\circ} = 105^{\circ}$ ， 所以钟面上 9 点 30 分时，分针与时针所成的角的度数是 105 度. 故答案为：105.

【分析】钟表上有 12 个数字，每相邻两个数字之间的夹角为 30° ，钟表上 9 点 30 分，时针指向 9 与 10 的中间，分针指向 6，两者之间相隔 3.5 个数字，据此计算即可解答.

18. 【答案】 直角

【考点】 角的概念及其分类， 角的度量

【解析】 【解答】观察图可知，9 时整时，时针和分针组成的角是直角.

故答案为：直角.

【分析】钟面被 12 个数字平均分成 12 大格，每个大格所对的圆心角是 $360^{\circ} \div 12 = 30^{\circ}$ ，据此解答.

19. 【答案】 直； 6

【考点】 角的度量

【解析】 【解答】解：（1） $360^{\circ} \div 60 \times 15 = 6^{\circ} \times 15 = 90^{\circ}$ ；（2）当 6 时整时两条针在同一条直线上； 故答案是：直， 6.

【分析】（1）钟面 9 时整，时针指“9”，分针指“12”，它们之间的格子数是 15，因每个格子对应的圆心角是 $360^{\circ} \div 60 = 6^{\circ}$ ，（2）时针和分针组成的角是平角时，两条针要在一条直线上，当 6 时整时两条针在同一条直线上，据此可解答.

20. 【答案】 145°

【考点】 角的度量

【解析】 【分析】用量角器量角的方法：把量角器放在角的上面，使量角器的中心与角的顶点重合，0 刻度线与角的一条边重合，角的另一条边所指的量角器上的刻度就是这个角的度数，据此解答.

21. 【答案】 71°

【考点】 角的度量

【解析】 【分析】用量角器量角的方法：把量角器放在角的上面，使量角器的中心与角的顶点重合，0 刻度线与角的一条边重合，角的另一条边所指的量角器上的刻度就是这个角的度数，据此解答.

22. 【答案】 40； 锐； 110； 钝

【考点】 角的概念及其分类， 角的度量

【解析】 【解答】解：第一个角 40° ，为锐角；第二个角 110° ，为钝角；

故答案为：40，锐，110，钝

【分析】先把量角器放在角的上面，使量角器的中心和角的顶点重合，零度刻度线和角的一条边重合，角的另一条边所对的量角器上的刻度，就是这个角的度数，再利用角的分类，即可解答问题.

23. 【答案】 44； 136； 44

【考点】 角的度量

【解析】 【解答】 $90^\circ - 44^\circ = 46^\circ$

$180^\circ - 44^\circ = 136^\circ$

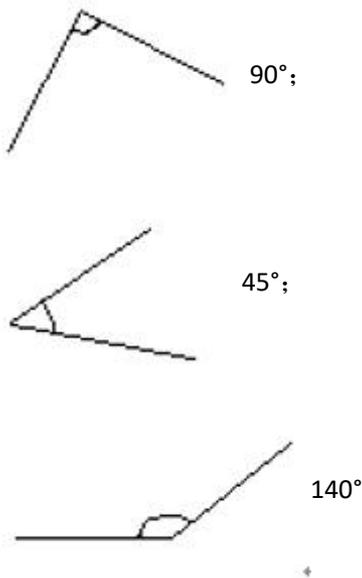
故答案为：44；136；44。

【分析】 根据图意可知， $\angle 1$ 是直角， $\angle 2$ 和 $\angle 3$ 组成一个直角， 90° 减去 $\angle 2$ 的度数就可求出 $\angle 3$ 的度数。 $\angle 3$ 和 $\angle 4$ 组成一个平角， 180° 减去 $\angle 3$ 的度数就可求出 $\angle 4$ 的度数。 $\angle 3$ 和 $\angle 5$ 的度数是相同的，据此解答即可。

24. 【答案】 90° ； 45° ； 140°

【考点】 角的度量

【解析】 【解答】 通过测量，各角的度数如下：



故答案为： 90° ； 45° ； 140° 。

【分析】 用量角器量角的方法：把量角器放在角的上面，使量角器的中心与角的顶点重合，0 刻度线与角的一条边重合，角的另一条边所指的量角器上的刻度就是这个角的度数，据此解答。

25. 【答案】 60；360；周

【考点】 角的概念及其分类，角的度量

【解析】 【解答】 观察钟面可知，分针走了 60 分， $30^\circ \times 12 = 360$ 度，是周角。

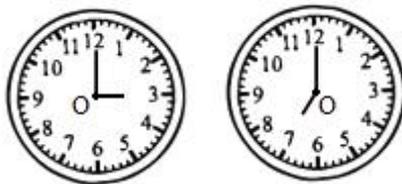
故答案为：60；360；周。

【分析】 钟面被 12 个数字平均分成 12 大格，每个大格所对的圆心角是 $360^\circ \div 12 = 30^\circ$ ，角的分类： $0^\circ <$ 锐角 $< 90^\circ$ ，直角 $= 90^\circ$ ， $90^\circ <$ 钝角 $< 180^\circ$ ，平角 $= 180^\circ$ ，周角 $= 360^\circ$ ，据此解答。

26. 【答案】 90° ； 150° 度

【考点】 角的度量

【解析】 【解答】 解：如图所示：



3 点整，时针指向 3，分针指向 12，

钟表 12 个数字，每相邻两个数字之间的夹角为 30° ，

因此 3 点整分针与时针的夹角正好是 $3 \times 30^\circ = 90^\circ$;

7 点整, 时针指向 7, 分针指向 12,

因此 7 点整分针与时针的夹角正好是 $5 \times 30^\circ = 150^\circ$.

故答案为: 90; 150 度.

【分析】画出图形, 利用钟表表盘的特征解答.

27. 【答案】 66

【考点】 角的度量

【解析】 【解答】 $\angle AOB = 98^\circ$, $\angle 1 = 32^\circ$, $\angle 1 + \angle 2 = \angle AOB = 98^\circ$, 所以 $\angle 2 = 66^\circ$.

故答案为 66.

【分析】 此题考查的是角的度量, 具有公共端点的两条射线组成的图形叫做角.

28. 【答案】 60° ; 150°

【考点】 角的度量

【解析】 【解答】 图中, 根据平角的定义用 180° 减去 30° 角即可求得 $\angle 2$ 的度数, 再根据直角的定义用 90° 减去 30° 角即可求得 $\angle 1$ 的度数.

【分析】 本题考点: 角的度量.

考查了角的度量, 关键是熟悉平角的度数是 180° 以及直角的度数是 90° 的知识点.

29. 【答案】 85° ; 115° ; 40° .

【考点】 角的度量, 角的初步认识

【解析】 【解答】 经过测量, 第一个角等于 85° , 第二个角等于 115° , 第三个角等于 40° .

【分析】 用量角器的 0 刻线对准角的一边, 0 刻度对准角的顶点, 角的另一边与量角器的哪个刻度对齐, 这个角就是多少度, 据此测量即可.

30. 【答案】 度; $^\circ$; 180; 1°

【考点】 角的度量

【解析】 【解答】 解: 角的计量单位是度, 用符号“ $^\circ$ ”表示. 半圆的度数是 180° , 把半圆分成 180 等份, 每一份所对的角的大小是 1 度角, 记作: 1° .

故答案为: 度、 $^\circ$ 、180、 1° .

【分析】 依据角的初步认识可知: 角的度量单位是度, 用符号“ $^\circ$ ”表示, 因为一个圆的度数是 360° , 则半圆的度数是 180° , 把半圆分成 180 等份, 则每份是 $(180 \div 180)^\circ$, 据此即可求解.

31. 【答案】 50; 130; 50

【考点】 角的度量

【解析】 【解答】 $\angle 1 = 180^\circ - \angle 4 = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$; $\angle 2 = 180^\circ - \angle 1 = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$, $\angle 3 = 180^\circ - \angle 2 = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$

【分析】 这道题考查的是角的知识, 解答此题要明确平角是 180 度, 然后结合题意列式计算即可.

32. 【答案】 10 时 30 分, 135°

【考点】 角的度量

【解析】 【解答】 图中钟表的时间是 10 时 30 分, 此时对该时间的角度进行测量, 需要借助量角器, 最后得出为 135° .

故答案为 10 时 30 分, 135° .

【分析】 此题考查的是角的度量, 需要掌握对量角器的实际运用和操作.

33. 【答案】 3 时 30 分, 75°

【考点】角的度量

【解析】【解答】图中表的时间是3时30分，需要借助量角器进行对角的度数进行测量，得出钟表的角是1分钟6度，所以3时30分钟是75度。

故答案为3时30分钟、75°。

【分析】此题考查的是角的度量，需要借助量角器的实际运用和操作。

34. 【答案】直；6

【考点】角的度量

【解析】【解答】解：（1） $360^\circ \div 60 \times 15 = 6^\circ \times 15 = 90^\circ$ ；（2）当6时整时两条针在同一条直线上；

故答案是：直，6.

【分析】钟面9时整，时针指“9”，分针指“12”，它们之间的格子数是15，因每个格子对应的圆心角是 $360^\circ \div 60 = 6^\circ$ ，（2）时针和分针组成的角是平角时，两条针要在一条直线上，当6时整时两条针在同一条直线上，据此可解答.

35. 【答案】锐

【考点】角的概念及其分类，角的度量

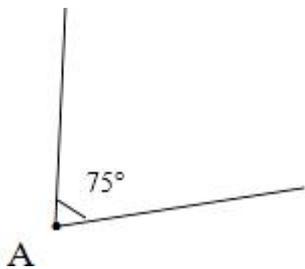
【解析】【解答】观察图形可知，钟面上时针和分针组成的角是锐角.

故答案为：锐.

【分析】钟面被12个数字平均分成12大格，每个大格所对的圆心角是 $360^\circ \div 12 = 30^\circ$ ，角的分类： $0^\circ < \text{锐角} < 90^\circ$ ，直角 $= 90^\circ$ ， $90^\circ < \text{钝角} < 180^\circ$ ，平角 $= 180^\circ$ ，周角 $= 360^\circ$ ，据此解答.

四、作图题

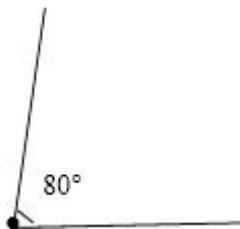
36. 【答案】解：作图如下：



【考点】画指定度数的角

【解析】【分析】用量角器的圆点和顶点A重合，0刻度线和射线重合，在量角器75°的刻度上点上点，过A点和刚作的点，画射线即可。本题考查了学生画角的能力，是基础题型。

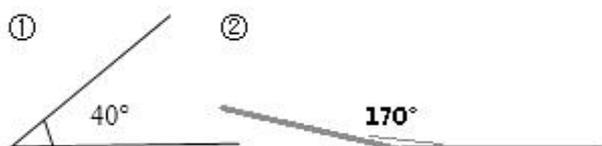
37. 【答案】解：由分析作图如下：



【考点】画指定度数的角

【解析】【分析】（1）画出一条射线，用量角器的原点和射线的端点重合，0 刻度线与射线重合，（2）在量角器上找出 80° 的点，点上点，（3）以射线的端点过刚画出的点，画出射线即可。本题考查了学生利用量角器作角的掌握情况。

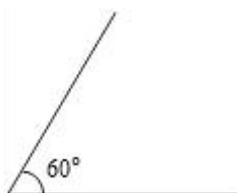
38. **【答案】**解：根据分析画图如下：



【考点】画指定度数的角

【解析】【分析】画一条射线，用量角器的圆点和射线的端点重合，0 刻度线和射线重合，在量角器 40° 和 170° 的刻度上点上点，过射线的端点和刚作的点，画射线即可。本题考查了学生运用量角器画角的能力。

39. **【答案】**解：画图如下：



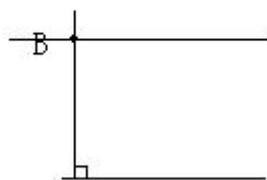
【考点】画指定度数的角

【解析】【分析】先画一条射线，用三角尺上 60° 角的顶点和射线的端点重合，一条边和射线重合，在另一条边上点上点，过射线的顶点和这点画射线即可。本题考查了学生运用三角尺画指定角的能力。

40. **【答案】**（1）解：画图如下：



（2）解：画图如下：



【考点】画指定度数的角，过直线上或直线外一点作直线的垂线，过直线外一点作已知直线的平行线

【解析】【分析】(1)先画出一条射线，然后用量角器的中心与射线的端点重合，0 刻度线与射线重合，然后在量角器的边缘直线 145° 的地方作出标记，从原来的端点出发过这个标记画出一条射线组成一个 145° 的角；(2)用三角板的直角边与已知直线重合，另一条直角边紧靠点 B，过 B 点画已知直线的垂线即可；用三角板的直角边与已知直线重合，用直尺紧靠三角板的另一条直角边，沿直尺推动三角板，直到三角板与已知直线重合的边与 B 点重合后，过 B 点作已知直线的平行线即可。

五、解答题

41. 【答案】解：



(下午4时或下午4:00) (120°)

【考点】角的度量

【解析】【分析】一个钟面是一个 360 度的周角，钟面上的 12 个数字把 360 度的角平均分成了 12 份，每份是 $360 \text{ 度} \div 12 = 30 \text{ 度}$ ，此题中的时针和分针时间是 4 份，就是 $30 \text{ 度} \times 4 = 120 \text{ 度}$ ，所以时针和分针所成的角是 120 度。

42. 【答案】解： $\angle 2 = 180^\circ - \angle 1 = 150^\circ$ ；

$$\angle 3 = \angle 1 = 30^\circ$$

$$\angle 4 = 180^\circ - \angle 1 = 150^\circ$$

【考点】角的度量

【解析】【解答】 $\angle 1 = 30^\circ$ ， $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$ ，所以 $\angle 2 = 150^\circ$ 。

$$\angle 2 = 150^\circ$$
， $\angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$ ，所以 $\angle 3 = 30^\circ$ 。

$$\angle 1 = 30^\circ$$
， $\angle 1 + \angle 4 = 180^\circ$ ，所以 $\angle 4 = 150^\circ$ 。

故答案为 150° 、 30° 、 150° 。

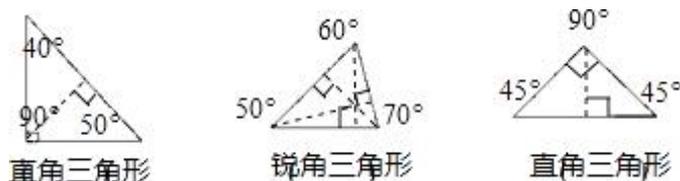
【分析】此题考查的角的度量，具有公共端点的两条射线组成的图形叫做角。

43. 【答案】解：由图上直接观察得图 1 是直角三角形；

图 2 各角度数分别为： 50° ， 60° ， 70° ，所以是锐角三角形；

图 3 有一个角是 90° ，所以是直角三角形。

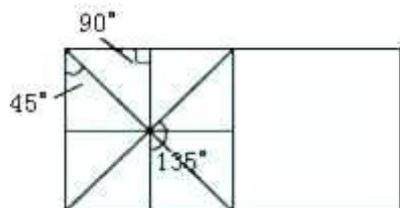
作高如下：



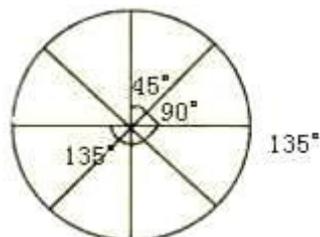
【考点】三角形的分类，角的度量，作三角形的高

【解析】【分析】（1）根据锐角三角形和钝角三角形及直角三角形的含义：三个角都是锐角的三角形是锐角三角形；有一个角是钝角的三角形是钝角三角形；有一个角为直角的三角形为直角三角形。由图示直接观察可知第一个是直角三角形，图 2 和图 3 量出各角度数后可判断。（2）从三角形的一个顶点向它的对边引垂线，从顶点到垂足之间的线段是三角形的高，据此画图。本题考查学生三角形的分类及根据三角形的定义作三角形的高的能力。

44. 【答案】 (1) 如图。



(2) 如图。可以得到 45° , 90° , 135° , 180° , 360° 的角。



【考点】 角的度量

【解析】 【分析】 可以用做实验的办法亲自动手折一折，再找出答案。

先动手操作，再观察折完后的纸上折痕所组成的角，并标出角的度数。

45. 【答案】 90° ; 90° ; 90°

两条直线相交，相对的两个角大小相等.

【考点】 角的概念及其分类，角的度量

【解析】 【解答】 $\angle 1 = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$

$$\angle 2 = 180^\circ - \angle 1$$

$$= 180^\circ - 90^\circ$$

$$= 90^\circ$$

$$\angle 3 = 180^\circ - \angle 2$$

$$= 180^\circ - 90^\circ$$

$$= 90^\circ$$

我发现：两条直线相交，相对的两个角大小相等.

故答案为： 90° ; 90° ; 90° ; 两条直线相交，相对的两个角大小相等.

【分析】 根据图意可知， $\angle 1$ 和 90° 角组成平角， $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 组成平角， $\angle 2$ 和 $\angle 3$ 组成平角，据此用减法求出未知角的度数.