

2017-2018 学年度第二学期第一次月考考试试卷

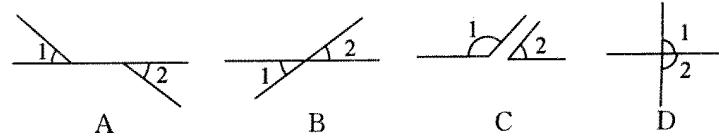
七年级数学

(考试时间 120 分钟, 满分 120 分)

友情提示: 亲爱的同学, 现在是检验你这一学期一月以来学习情况的时候, 相信你能沉着、冷静, 发挥出最好的水平, 祝你考出好的成绩!

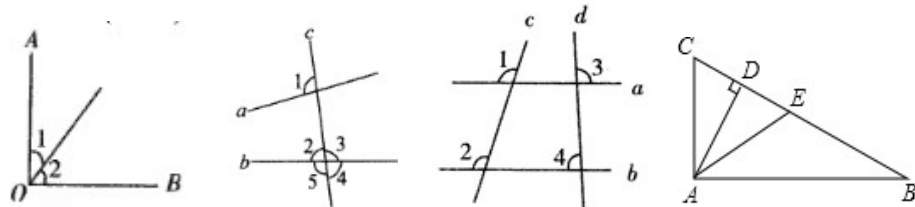
一、选择 (本大题共 16 小题, 其中 1~10 题每小题 3 分, 11~16 题, 每题 2 分, 共 42 分)

1. 下面各图中 $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 是对顶角的是 ()



2. 如图, $OA \perp OB$, 若 $\angle 1 = 35^\circ$, 则 $\angle 2$ 的度数是 ()

A. 35° B. 45° C. 55° D. 70°



2 题

3 题

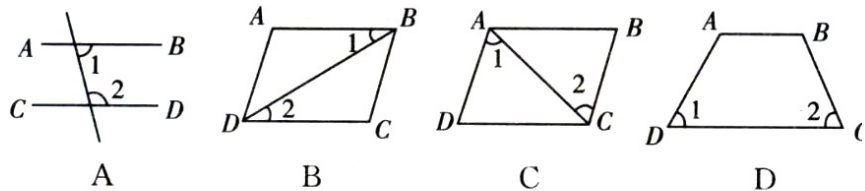
5 题

6 题

3. 如图, 已知直线 a, b 被直线 c 所截, 那么 $\angle 1$ 的同位角 ()

A. $\angle 2$ B. $\angle 3$ C. $\angle 4$ D. $\angle 5$

4. 如图所示, 由 $\angle 1 = \angle 2$ 能得到 $AB \parallel CD$ 的是 ()



5. 如图, 直线 a, b 被直线 c, d 所截, 若 $\angle 1 = \angle 2$, $\angle 3 = 125^\circ$, 则 $\angle 4$ 的度数为 ()

A. 55° B. 60° C. 70° D. 75°

6. 如图, 点 A 到线段 BC 所在直线的距离是线段 ()

A. AC 的长度 B. AD 的长度 C. AE 的长度 D. AB 的长度

7. 下列结论正确的是 ()

A. 不相交的两条直线叫做平行线 B. 两条直线被第三条直线所截, 同位角相等

C. 垂直于同一直线的两条直线互相平行 D. 平行于同一直线的两条直线互相平行

8. 平移后的图形与原来的图形的对应点连线 ()

A. 相交 B. 平行 C. 平行或在同一条直线上且相等 D. 相等

9. 下列命题中, 为真命题的是 ()

A. 对顶角相等

B. 同位角相等

C. 若 $a^2 = b^2$, 则 $a = b$

D. 如果 m 是有理数, 那么 m 是整数

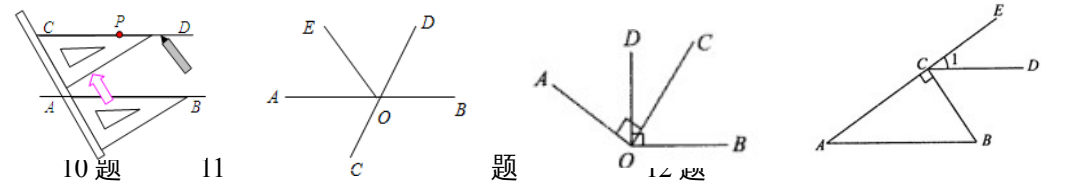
10. 如图, 给出了过直线 l 外一点 P 作已知直线 l 的平行线的方法, 其依据是 ()

A. 同位角相等, 两直线平行

B. 内错角相等, 两直线平行

C. 同旁内角互补, 两直线平行

D. 以上都不对



10 题

11

12 题

13 题

11. 如图所示, 已知直线 AB, CD 相交于点 O , OA 平分 $\angle EOC$, $\angle EOC = 100^\circ$, 则 $\angle BOD$ 的度数是 ()

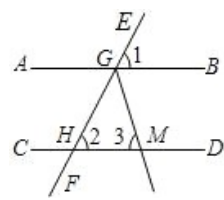
A. 20° B. 40° C. 50° D. 80°

12. 如图, $OC \perp OA$, $OD \perp OB$, $\angle AOB = 150^\circ$, $\angle COD$ 的度数为 ()

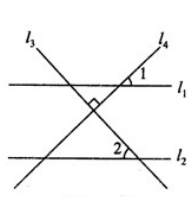
A. 90° B. 60° C. 30° D. 45°

13. 如图所示, $BC \perp AE$ 于点 C , $CD \parallel AB$, $\angle B = 55^\circ$, 则 $\angle 1$ 等于 ()

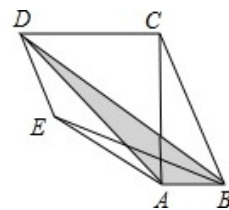
A. 35° B. 45° C. 55° D. 65°



14 题



15 题



16 题

14.如图,直线EF分别与直线AB,CD相交于点G,H,已知 $\angle 1 = \angle 2 = 50^\circ$,GM平分 $\angle HGB$ 交直线CD于点M,则 $\angle 3 =$ ()

- A. 60° B. 65° C. 70° D. 130°

15.如图所示,直线 $l_1 \parallel l_2$, $l_3 \perp l_4$, $\angle 1 = 44^\circ$,那么 $\angle 2$ 的度数为()

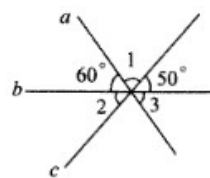
- A. 46° B. 44° C. 36° D. 22°

16.如图, $AB \parallel DC$, $ED \parallel BC$, $AE \parallel BD$,那么图中和 $\triangle ABD$ 面积相等的三角形(不包括 $\triangle ABD$)有()

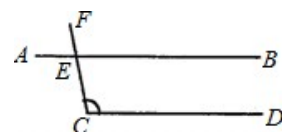
- A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

二、填空题 (17-18 每小题 3 分, 19 题每空 2 分, 共 10 分)

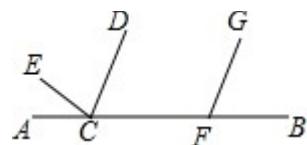
17.如图,三条直线a,b,c交于一点, $\angle 1$, $\angle 2$, $\angle 3$ 的大小顺序是_____.



17 题



18 题



19 题

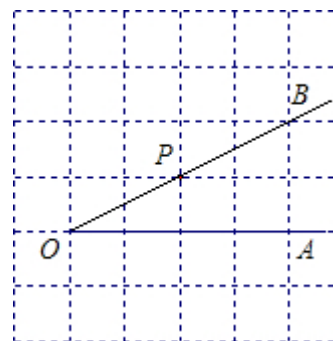
19.如图,点A、C、F、B在同一条直线上,CD平分 $\angle ECB$, $FG \parallel CD$.若 $\angle ECA = 40^\circ$,则 $\angle GFB$ 为_____度;若 $\angle ECA$ 为 α 度,则 $\angle GFB$ 为_____度.

三、解答题 (共 68 分)

20. (8 分) 如图,点P是 $\angle AOB$ 的边OB上的一点,过点P画OB的垂线,交OA于点C;

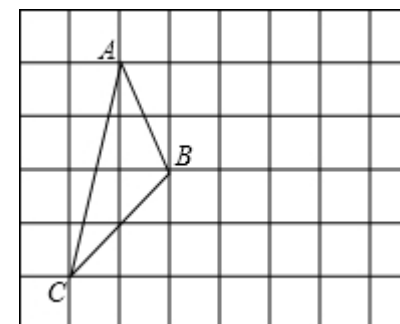
- (1) 过点P画OA的垂线,垂足为H;
- (2) 线段PH的长度是点P到_____的距离, _____是点C到直线OB的距离. 线段

PC、PH、OC这三条线段大小关系是_____ (用“<”号连接)

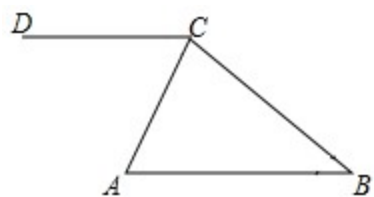


21. (8 分) 如图,在方格纸中,每个小正方形的边长均为1个单位长度有一个 $\triangle ABC$,它的三个顶点均与小正方形的顶点重合.

- (1) 将 $\triangle ABC$ 向右平移3个单位长度,得到 $\triangle DEF$ (A与D、B与E、C与F对应),请在方格纸中画出 $\triangle DEF$;
- (2) 在(1)的条件下,连接AE和CE,请求出 $\triangle ACE$ 的面积S.



22. (10 分) 如图所示,已知 $\angle ACD = 70^\circ$, $\angle ACB = 60^\circ$, $\angle ABC = 50^\circ$. 对 $AB \parallel CD$ 说明理由.



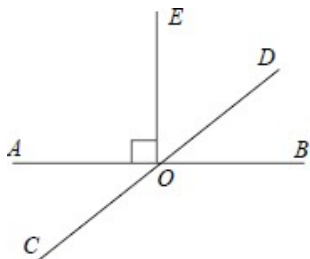
(2) 若 $\angle EOC : \angle EOD = 2 : 3$, 求 $\angle BOD$ 的度数

23. (10分) 如图, 直线 AB 与 CD 相交于点 O, $OE \perp AB$.

(1) 如果 $\angle AOD = 140^\circ$, 那么根据_____ , 可得

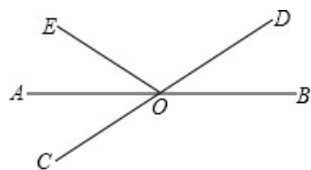
$\angle BOC =$ _____ 度 .


(2) 如果 $\angle EOD = 2\angle AOC$, 求 $\angle AOD$ 的度数 .



24. (10分) 如图, 直线 AB, CD 相交于点 O, OA 平分 $\angle EOC$.

(1) 若 $\angle EOC = 70^\circ$, 求 $\angle BOD$ 的度数 ;

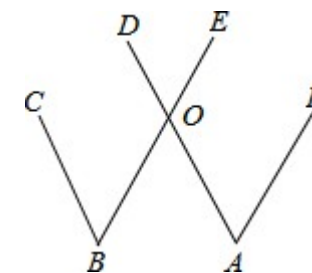


24. (10分) 如图  是大众汽车的标志图案, 其中蕴含着许多几何知识, 根据下面的条件完成证明 .

已知 : 如图, $BC \parallel AD$, $BE \parallel AF$.

(1) 求证 : $\angle A = \angle B$;

(2) 若 $\angle DOB = 135^\circ$, 求 $\angle A$ 的度数 .



26. (12分) 探究：如图①，直线AB、BC、AC两两相交，交点分别为点A、B、C，点D在线段AB上，过点D作DE∥BC交AC于点E，过点E作EF∥AB交BC于点F．若∠ABC=40度，求∠DEF的度数．

请将下面的解答过程补充完整，并填空（理由或数学式）

解：∵DE∥BC，

∴∠DEF=___．（_____）

∵EF∥AB，

∴___=∠ABC．（_____）

∴∠DEF=∠ABC．（等量代换）

∵∠ABC=40°，

∴∠DEF=___°．

应用：如图②，直线AB、BC、AC两两相交，交点分别为点A、B、C，点D在线段AB的延长线上，过点D作DE∥BC交AC于点E，过点E作EF∥AB交BC于点F．若∠ABC=60°，则∠DEF=___°．

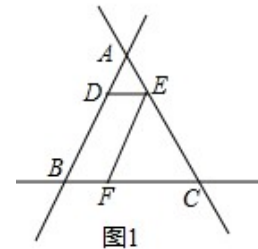


图1

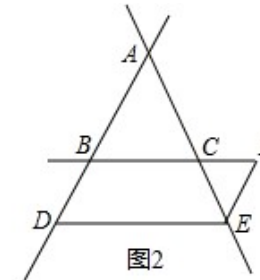


图2

理由：