



扫码查看解析

2020-2021学年上海市松江区七年级（下）期中试卷

数 学

注：满分为100分。

一、填空题（本大题共15题，每题2分，满分30分）

1. 49的平方根是_____.

2. $y^5=32$ ，那么实数 y 的值为_____.

3. 把 $\sqrt[5]{3^4}$ 表示成幂的形式是_____.

4. 比较大小： $-3\sqrt{2}$ _____ -4 . (填“ $<$ ”或“ $>$ ”符号)

5. 广富林文化遗址公园自2018年6月26日开园以来，受到广大游客的喜爱，高峰时每天接待游客达1.03万，其中近似数1.03万精确到_____位.

6. 若 $a < \sqrt{11} < a+1$ ，则整数 $a=$ _____.

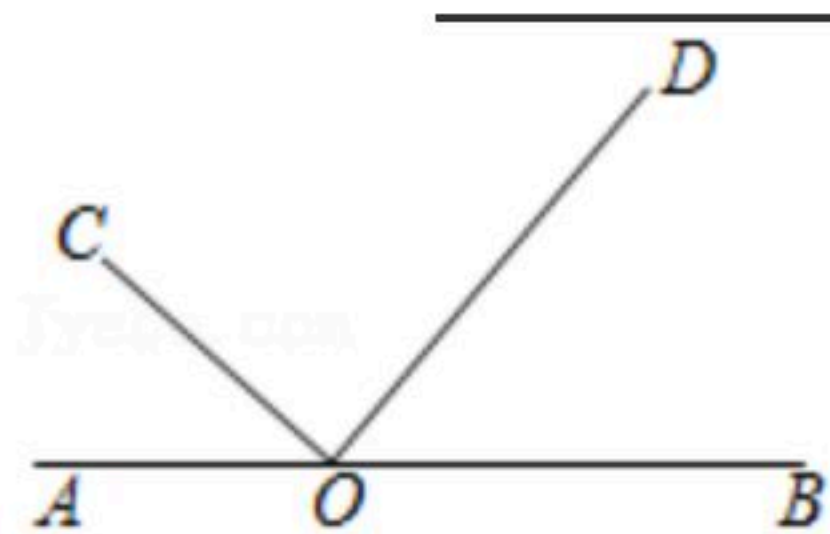
7. 计算： $\sqrt{5} \div \sqrt{3} \times \frac{1}{\sqrt{3}} =$ _____.

8. 计算： $64^{\frac{2}{3}} =$ _____.

9. 数轴上点 A 、 B 所对应的实数分别是 $\sqrt{3}$ 、 -1 ，那么 A 、 B 两点的距离 $AB=$ _____.

10. 如果一个正数的两个平方根是 $2m-4$ 与 $3m-1$ ，那么这个正数是_____.

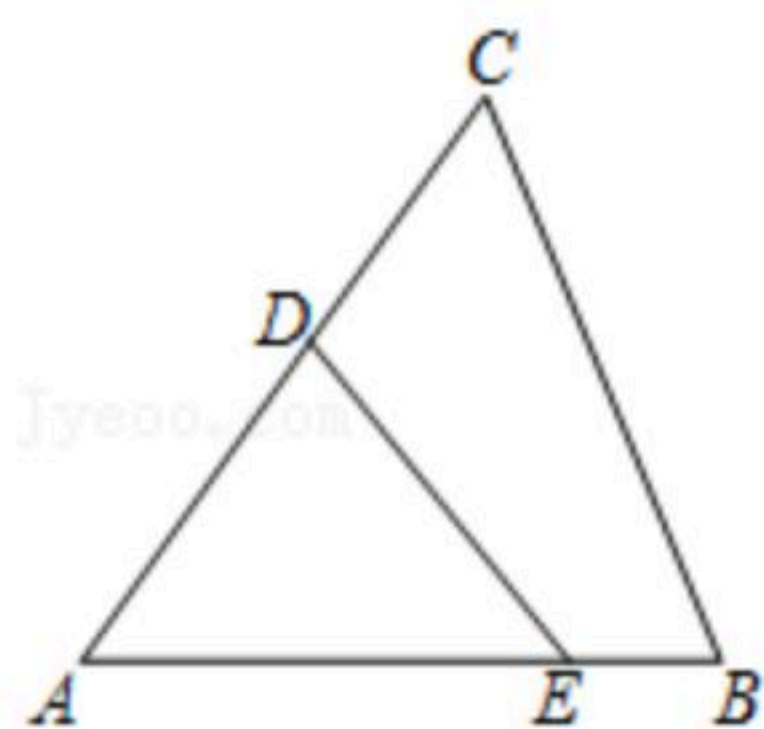
11. 如图，已知点 O 在直线 AB 上， $OC \perp OD$ ， $\angle BOD : \angle AOC = 3 : 2$ ，那么
 $\angle BOD =$ _____度.



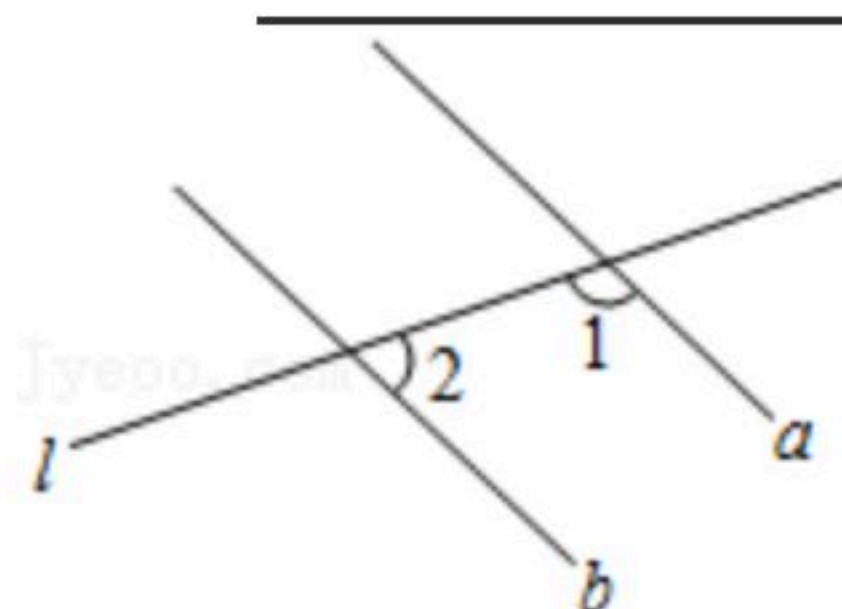
12. 如图，和 $\angle A$ 是同位角的有_____.



扫码查看解析

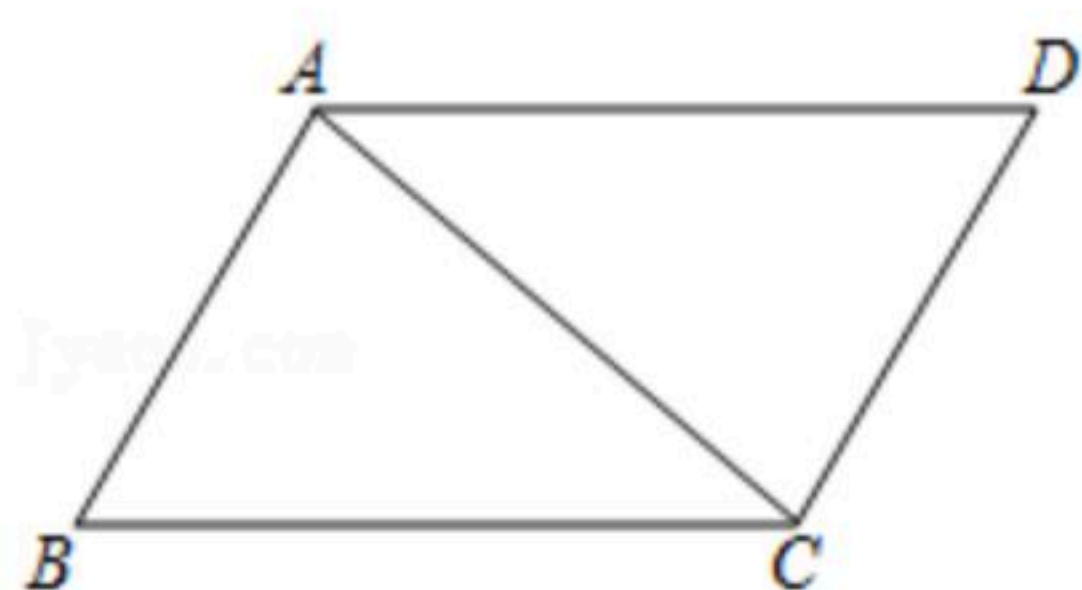


13. 如图, 已知直线 a 、 b 被直线 l 所截, $a \parallel b$, 且 $\angle 1 = (3x+16)^\circ$, $\angle 2 = (2x-11)^\circ$, 那么 $\angle 1 =$ _____度.

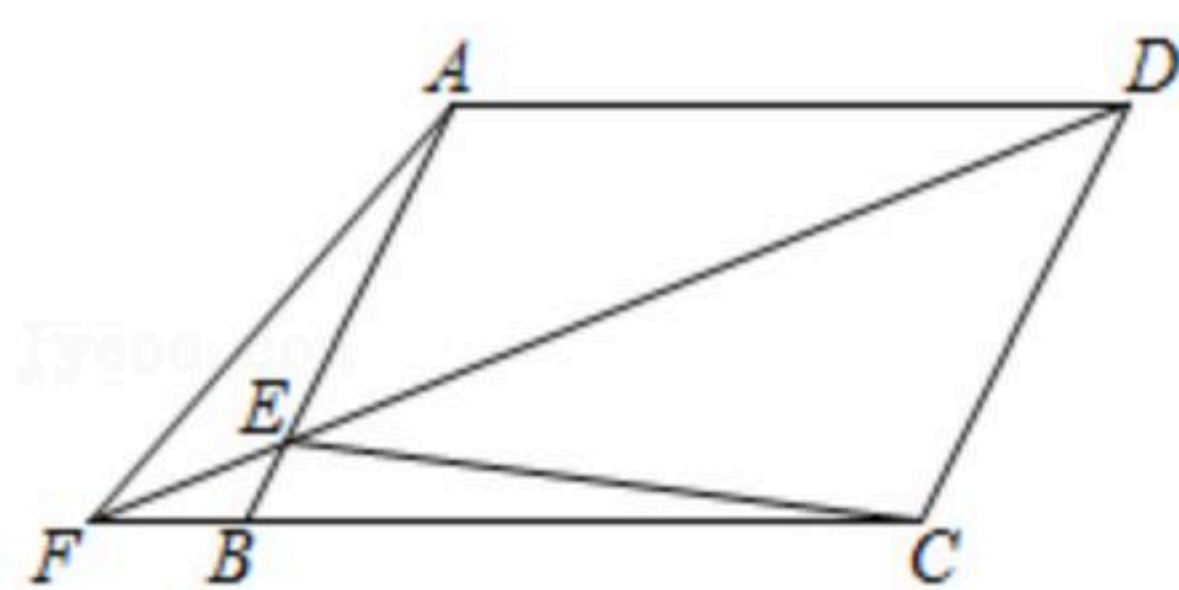


14. 如图, 如果 $AD \parallel BC$, 下列结论正确的是_____. (将正确的编号填写在横线上)

- ① $\angle B = \angle D$; ② $\angle DAC = \angle ACB$; ③ $\angle BAC = \angle ACD$; ④ $\angle B + \angle DCB = 180^\circ$.



15. 如图, 已知点 B 在线段 CF 上, $AB \parallel CD$, $AD \parallel BC$, DF 交 AB 于点 E , 联结 AF 、 CE , $S_{\triangle BCE} : S_{\triangle AEF}$ 的比值为_____.



二、选择题 (本大题共4题, 每题3分, 满分12分)

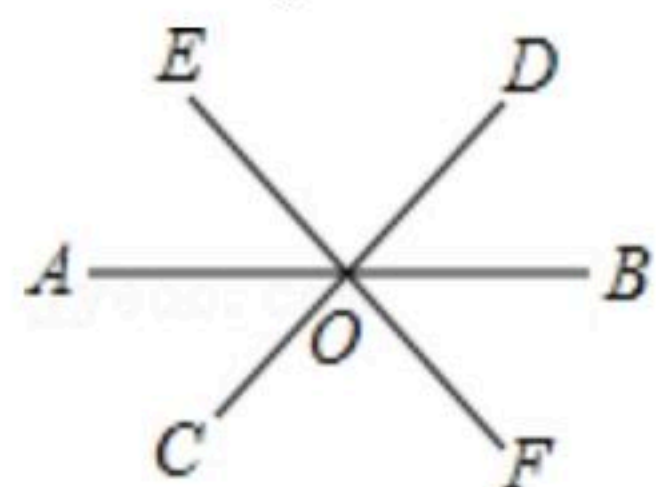
16. 下列说法正确的是()

- A. 实数可分为有理数和无理数 B. 无限小数都是无理数
C. 只有0的立方根是它本身 D. 1的任何次方根都是1

17. 下列运算中, 正确的是()

- A. $\sqrt{-36} = -6$ B. $-\sqrt{(-5)^2} = 5$ C. $\sqrt{(-4)^2} = 4$ D. $\sqrt{64} = \pm 8$

18. 如图, 直线 AB , CD , EF 相交于点 O , 则 $\angle AOE + \angle DOB + \angle COF$ 等于()



- A. 150° B. 180° C. 210° D. 120°

19. 下列说法中不正确的是()

- A. 平面内, 垂直于同一条直线的两直线平行
B. 过一点有且只有一条直线与已知直线平行



扫码查看解析

- C. 平面内，过一点有且只有一条直线与已知直线垂直
- D. 直线外一点到这条直线的垂线段的长度，叫做这个点到直线的距离

三、简答题（本大题共有5题，每题5分，满分25分）

20. 计算： $2\sqrt{3}-\frac{1}{2}\sqrt{3}+\frac{1}{3}\sqrt{3}$.

21. 计算： $(\sqrt{6}+2)^2-(\sqrt{6}-2)^2$.

22. 计算： $(\sqrt{5})^3-(5+\sqrt{5})\div\sqrt{5}$.

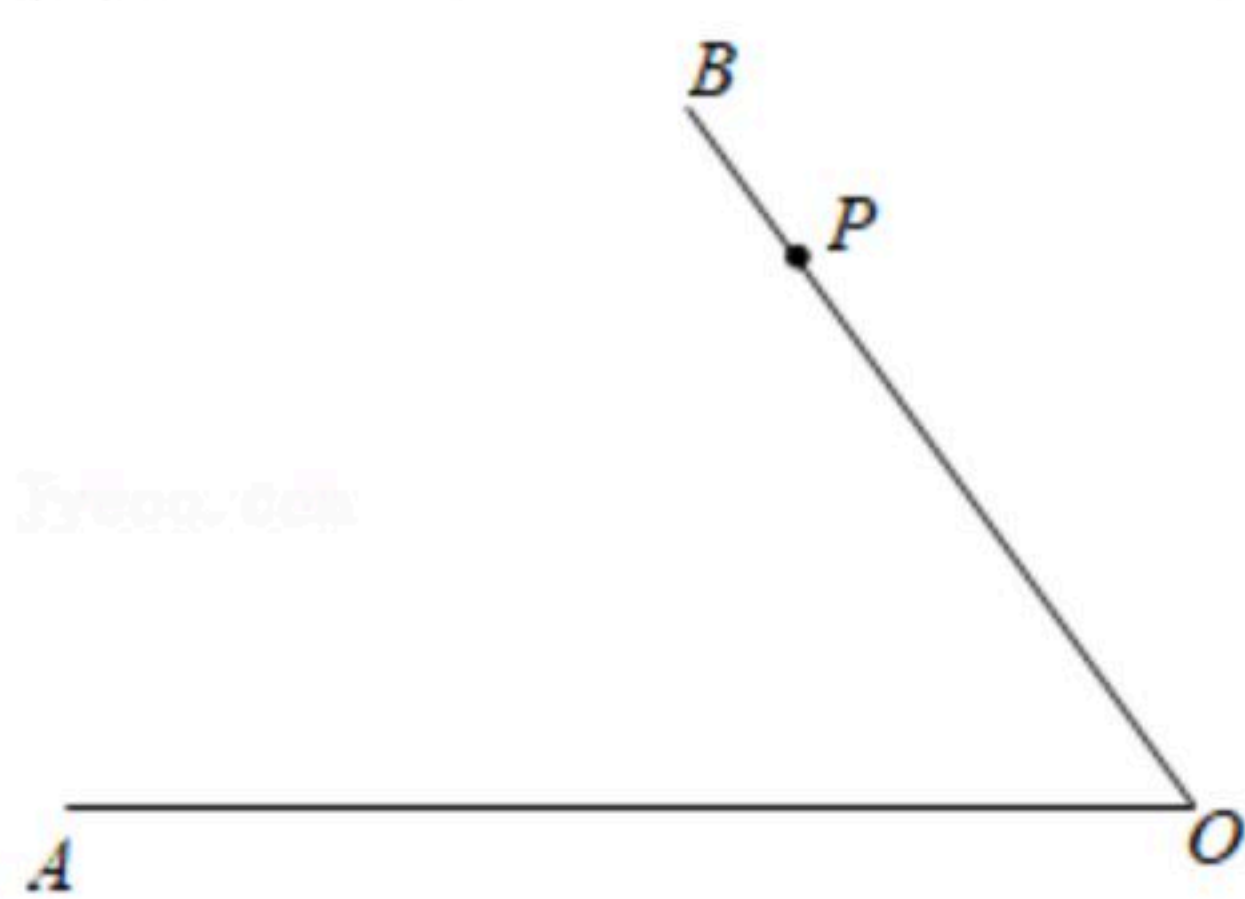
23. 计算： $\sqrt{(\sqrt{3}-2)^2}+(\sqrt{2}-1)^0+(\frac{1}{\sqrt{3}-1})^{-1}$.

24. 利用幂的性质计算： $\sqrt[3]{9}\times\sqrt{27}\div\sqrt[6]{3}$.

四、解答题（本大题共有4题，第25~27题每题6分，第28题7分，满分18分）

25. 如图，点P在∠AOB边OB上，按要求画图并填空：

- (1)用圆规和直尺作线段OP的垂直平分线，分别交OA、OB于点M、N；
- (2)过点N画NH⊥OA，垂足为点H；
- (3)点M到直线NH的距离是线段_____的长度.



26. 如图所示，已知AD⊥BC，垂足为点D，EF⊥BC，垂足为点F，∠1+∠2=180°。请填写∠CGD=∠CAB的理由。

解：因为AD⊥BC，EF⊥BC(_____)
 所以∠ADC=90°，∠EFD=90°(_____)
 得∠ADC=∠EFD(等量代换)，
 所以AD//EF(_____)



扫码查看解析

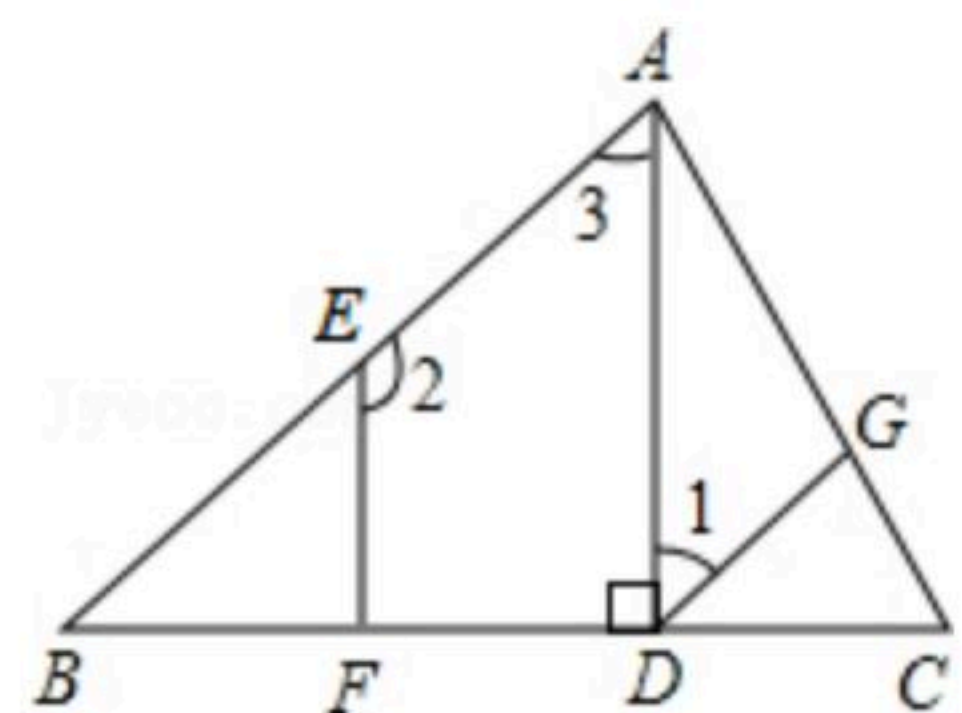
得 $\angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$ (_____)

由 $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$ (_____)

得 $\angle 1 = \angle 3$ (_____)

所以 $DG \parallel AB$ (_____)

所以 $\angle CGD = \angle CAB$ (_____)



27. 如图，已知射线 AB 与直线 CD 交于点 O ， OF 平分 $\angle BOC$ ， $AE \parallel DC$ ，且 $\angle A = 70^\circ$ ，求 $\angle DOF$ 。

