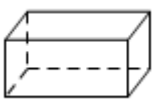
丰台区 2022~2023 学年度第一学期期末练习

七年级数学

第一部分　选择题

一、选择题（共 30 分，每题 3 分）第 1-10 题均有四个选项，符合题意的选项只有一个．

1. 下列几何体中，是圆柱的为（　　）

A. 　B. 　C. 　D. 

2. 近十年来，我国居民人均可支配收人从 16500 元增加到 35100 元．将 35100 用科学记数法表示应为（　　）

A. $351\ 10^2$　B. $3.51\ 10^3$　C. $3.51\ 10^4$　D. $0.351\ 10^4$

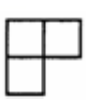
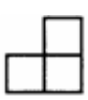
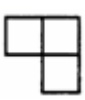
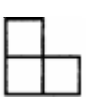
3. 下列各组中的两项，属于同类项的是（　　）

A. $-2x^3$ 与 $2x$　B. $-\frac{1}{2}a$ 与 $18ba$

C. $x\ y$ 与 $-xy^2$　D. $4m$ 与 $4mn$

4. 如图所示的几何体是由一些正方体组合而成的立体图形，则这个几何体的俯视图是

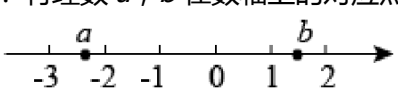


A. 　B. 　C. 　D. 

5. 如果关于 x 的方程 $x+\square=4$ 的解是 $x=-2$，那么 m 的值是（　　）

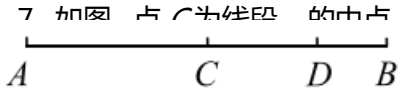
A. -6　B. 2　C. 4　D. 6

6. 有理数 a，b 在数轴上的对应点的位置如图所示，下列结论中正确的是（　　）



A. $>b$　B. $ab>0$　C. $|a|>|b|$　D. $-\square<0$

7. 如图，点 C 为线段 $\square$ 的中点，点 D 在线段 CB 上，如果 $AB=10$，$DB=2$，那么线段 CD 的长是（　　）



A. 2　B. 3　C. 4　D. 5

8. 我国元朝数学家朱世杰所著的《算学启蒙》中记载了一道问题，大意是：跑得快的马每天走 240 里，跑得慢的马每天走 150 里．慢马先走 12 天，快马几天可以追上慢马？如果设快马 x 天可以追上慢马，那么根据题意可列方程为（　　）

A. $240x=150\left(x+\frac{12}{0}\right)$　　B. $240x=150x+12$

C. $240\left(x-\frac{12}{0}\right)=150x$　　D. $240x=150\left(x-\frac{12}{0}\right)$

9. 如图，利用工具测量角，有如下 4 个结论：

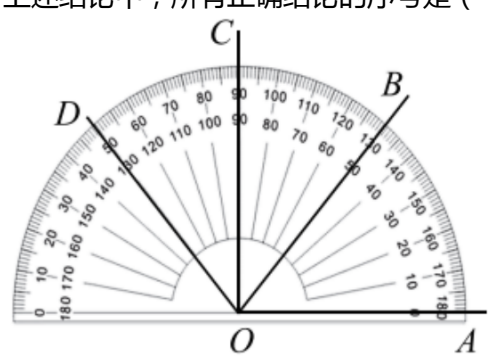
①$\angle AOC=90°$；

② $\angle AOB=\angle BOC$；

③ $\angle AOB$ 与 $\angle BOC$ 互为余角；

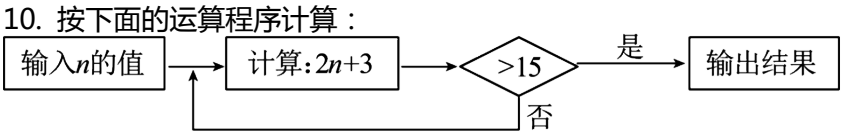
④ $\angle AOB$ 与 $\angle AOD$ 互为补角．

上述结论中，所有正确结论的序号是（　　）



A. ①②③　　B. ①②　　C. ③④　　D. ①③④

10. 按下面的运算程序计算：



当输入 $n=$　时，输出结果为 33；当输 $n=$　时，输出结果为 17．如果输入 n 的值为正整数，输出的结果为 25，那么满足条件的 n 的值最多有（　　）

A. 1 个　　B. 2 个　　C. 3 个　　D. 4 个

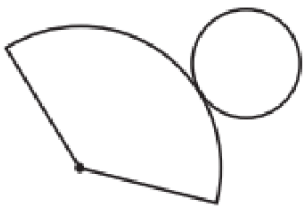
第二部分　非选择题

二、填空题（共 24 分，每题 3 分）

11. －3 的相反数是_____．

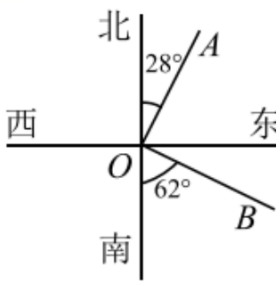
12. 计算：$\frac{a}{2}+\frac{}{}=$____．

13. 如图是某几何体的展开图，该几何体是_____．



14. 计算：180° - 45 20¢ = _____ .

15. 如图，射线 OA 表示的方向是北偏东 28°，射线 OB 表示的方向是_____ .



16. 如图是一台冰箱的显示屏，则这台冰箱冷藏室与冷冻室的温差为_____ C .

17. 用四个如图①所示的长为 a，宽为 b 的长方形，拼成一个如图②所示的图案，得到两个大小不同的正方形，则大正方形的周长是_____ .

18. 如图，一个圆上有 A，B，C，D，E，F，G 七个点．一个小球从点 A 处出发，沿着圆按逆时针方向移动，移动方式为第 k 步移动 k 个点．如：

第 1 步，从点 A 处移动至点 B 处；

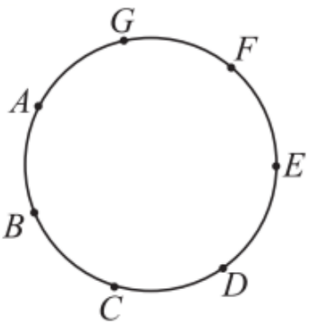
第 2 步，从点 B 处移动至点 D 处；

第 3 步，从点 D 处移动至点 G 处；

……．

则第 5 步小球移动至点_____处；

第 100 步小球移动至点_____处．



三、解答题（共 46 分，第 19 题 3 分，第 20-22 题，每题 4 分，第 23-27 题，每题 5 分，第 28题 6 分）解答应写出文字说明、演算步骤或证明过程．

19. 计算：$4\times\left(\frac{1}{2}-2\right)$．

20. 计算：$-5\frac{1}{2}\div\frac{1}{11}+(-2)^2\times(-1.5)$．

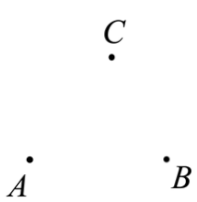
21. 解方程：$x-1)=-x$．

22. 解方程：$\frac{x-1}{2}+=\frac{x+5}{3}$．

23. 先化简，再求值：

$[2y+3x^2-(x^2-y)]-x^2$，其中 $x=-$，$y=\frac{1}{3}$．

24. 如图，平面上有三个点 A，B，C．



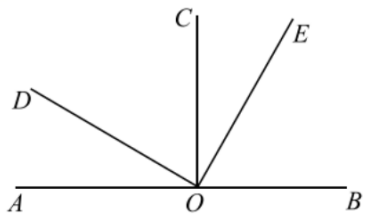
（1）根据下列语句按要求画图．

①画直线 AC，画射线 BC，连接 AB；

②用圆规在线段 AB 的延长线上截取 =，连接 DC（保留作图痕迹）

（2）+ CD_____ AD（填“>”“=”或“<”）依据是_____．

25. 如图，O 是直线 AB 上一点，OC 平 Ð，Ð$DOE=90°$，Ð$COE=30°$．求 ÐAO 的度数．



补充完成下面的解答过程．

解：因为 O 是直线 AB 上一点，

所以 $\angle AOC + \angle BOC = 180°$．因为 OC 平分 $\angle AOB$，

所以 $\angle AOC = \frac{1}{2}\angle AOB =$ _____°．所以 $\angle AOD$ 与 $\angle DOC$ 互为余角．

因为 $\angle DOE = 90°$，所以_____与_____互为余角．

所以 $\angle AOD = \angle COE$（依据是：_____）

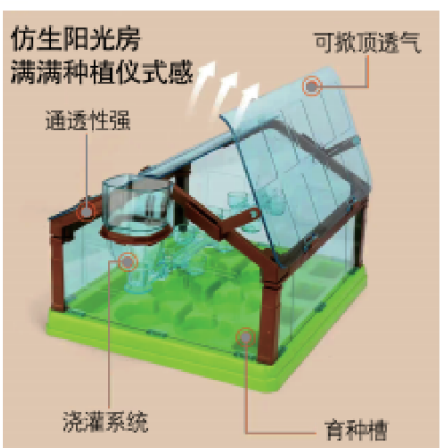
因为 $\angle COE = 30°$，所以 $\angle AOD =$ _____°．

26. 某学校在七年级开展种植类的劳动课程．现需要购买仿生阳光房若干个．经调查发现，同一款式的仿生阳光房在甲、乙两家商店的标价均是 100 元．

新年将至，两家商店开展促销活动，优惠方式如下：

甲商店：每个仿生阳光房按 9 折（标价的 90%）出售；

乙商店：购买的仿生阳光房的个数不超过 10 时，按标价出售；购买的仿生阳光房的个数超过 10 时，超过部分按 8 折（标价的 80%）出售．



（1）若在甲商店购买 10 个该款式的仿生阳光房，则花费_____元；

（2）若在乙商店购买 m（$m > 1$）个该款式的仿生阳光房，则花费_____元（用含 m 的代数式表示）

（3）购买该款式的仿生阳光房的个数为多少时，在甲、乙两家商店的花费相同？

27. 有这样一个问题：将一个两位数的十位上的数与个位上的数交换位置，得到一个新数，那么这个新数

与原数的和能被 11 整除吗？

下面是小明的探究过程，请补充完整：

（1）举例：例①13+31=44，11÷11=4；例②24+42=66，66÷11=6；例③_____.

（2）说理：设一个两位数的十位上的数是 a，个位上的数是 b，那么这个两位数可表示为_____.依题意得到的新数可表示为_____.

通过计算说明这个两位数与得到的新数的和能否被 11 整除：_____.

（3）结论：将一个两位数的十位上的数与个位上的数交换位置，得到一个新数，那么这个新数与原数的和_____（填“能”或“不能”）被 11 整除.

28. 在数轴上，点 O 表示的数为 0，点 M 表示的数为 m（$m<0$）给出如下定义：对于该数轴上的一点 P 与线段 OM 上一点 Q，如果线段 PQ 的长度有最大值，那么称这个最大值为点 P 与线段 OM 的“闭距离”，如图 1，若 $m=-1$，点 P 表示的数为 3，当点 Q 与点 M 重合时，线段 PQ 的长最大，值是 4，则点 P 与线段 OM 的“闭距离”为 4.

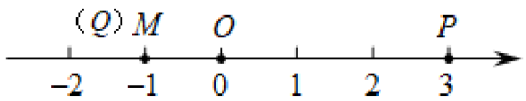


图 1

（1）如图 2，在该数轴上，点 A 表示的数为 -1，点 B 表示的数为 2.

①当 $m=$ 时，点 A 与线段 OM 的“闭距离”为_____；

②若点 B 与线段 OM 的“闭距离”为 3，求 m 的值；

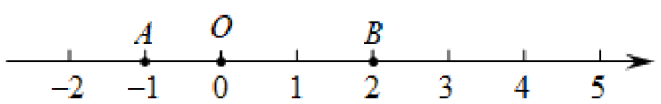


图 2

（2）在该数轴上，点 C 表示的数为 ，点 D 表示的数为 $-m+2$，若线段 CD 上存在点 G，使得点 G 与线段 OM 的“闭距离”为 4，直接写出 m 的最大值与最小值.

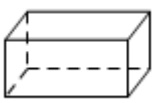
丰台区 2022~2023 学年度第一学期期末练习

七年级数学

第一部分　选择题

一、选择题（共 30 分，每题 3 分）第 1-10 题均有四个选项，符合题意的选项只有一个．

1. 下列几何体中，是圆柱的为（　　）

A. 　B. 　C. 　D. 

【答案】B

【解析】

【分析】根据几何体的特征进行判断即可

【详解】解：A 选项为四棱柱，

B 选项为圆柱，

C 选项为圆锥，

D 选项为三棱锥．

故选 B．

【点睛】本题考查了立体图形的识别，解决问题的关键是掌握圆柱的特征．

2. 近十年来，我国居民人均可支配收人从 16500 元增加到 35100 元．将 35100 用科学记数法表示应为（　　）

A. 351×10^2　B. 3.51×10^3　C. 3.51×10^4　D. 0.351×10^4

【答案】C

【解析】

【分析】科学记数法的表现形式为 $a\times10^n$ 的形式，其中 $1\leq|a|<10$，n 为整数，确定 n 的值时，要看把原数变成 a 时，小数点移动了多少位，n 的绝对值与小数点移动的位数相同，当原数绝对值大于等于 10 时，n 是正数，当原数绝对值小于 1 时 n 是负数；由此进行求解即可得到答案．

【详解】解：$35100=3.51\times10^4$

故选 C．

【点睛】本题主要考查了科学记数法，解题的关键在于能够熟练掌握科学记数法的定义．

3. 下列各组中的两项，属于同类项的是（　　）

A. $-2x^3$与 $2x$　　B. $-\frac{1}{2}a$与$18ba$

C. x y与$-xy^2$　　D. $4m$与$4mn$

【答案】B

【解析】

【分析】根据同类项的定义：两个单项式，他们所含的字母相同，并且相同字母的指数也分别相同，直接判断即可，

【详解】解：A．所含的字母相同，但相同字母的指数不相同，不符合题意；

B．所含的字母相同，并且相同字母的指数也分别相同，符合题意；

C．所含的字母相同，但相同字母的指数不相同，不符合题意；

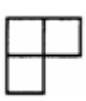
D．所含的字母不相同，不符合题意．

故选：B．

【点睛】本题考查的知识点是同类项的定义，熟记定义是解题的关键．

4. 如图所示的几何体是由一些正方体组合而成的立体图形，则这个几何体的俯视图是



A. 　B. 　C. 　D. 

【答案】A

【解析】

【详解】解：从正面看到的图叫做主视图，从左面看到的图叫做左视图，从上面看到的图叫做俯视图．根据图中正方体摆放的位置，从上面看，下面一行左面是横放 2 个正方体，上面一行右面是一个正方体．故选：A．

5. 如果关于 x的方程 $x+=4$的解是 $x=-$，那么 m的值是（　　）

A. -6　　B. 2　　C. 4　　D. 6

【答案】D

【解析】

【分析】首先将 $x=-$ 代入方程 $x+=4$，然后解关于 a的一元一次方程即可．

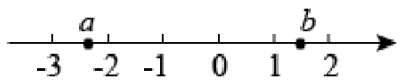
【详解】把 $x=-$ 代入 $x+=4$，得 $2=4$，

解得 $m=$ ．

故选：D．

【点睛】本题主要考查了一元一次方程的解，理解方程的解的定义，就是能够使方程左右两边相等的未知数的值．

6. 有理数 a，b 在数轴上的对应点的位置如图所示，下列结论中正确的是（　　）



A. $>b$　　B. $ab>0$　　C. $|a|>|b|$　　D. $-$ <0

【答案】C

【解析】

【分析】根据 a，b 在数轴上的对应点的位置，逐项进行判断即可．

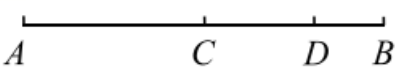
【详解】解：由 a，b 在数轴上的对应点的位置可 $a<0<b$，$|a|>|b|$，

∴ $ab<$ ，$-$ >0，故 C 正确．

故选：C．

【点睛】本题主要考查了数轴上的点表示有理数，解题的关键是根据数轴上点的位置确定 $a<0<b$，$|a|>|b|$．

7. 如图，点 C 为线段 AB 的中点，点 D 在线段 CB 上，如 $AB=10$，$DB=2$，那么线段 CD 的长是（　　）



A. 2　　B. 3　　C. 4　　D. 5

【答案】B

【解析】

【分析】先根据线段中点的定义得到 BC，则 $CD=BC-DB=3$．

【详解】解：∵点 C 为线段 AB 的中 $AB=10$，

∴ $BC=\frac{1}{2}AB=5$，

又 $DB=$ ，

∴ $CD=BC-DB=3$，

故选 B．

【点睛】本题主要考查了与线段中点有关的计算，熟知线段中点的定义是解题的关键．

8. 我国元朝数学家朱世杰所著的《算学启蒙》中记载了一道问题，大意是：跑得快的马每天走 240 里，跑得慢的马每天走 150 里．慢马先走 12 天，快马几天可以追上慢马？如果设快马 x 天可以追上慢马，那么根据题意可列方程为（　　）

A. $240x=150\left(x+12\right)$　　B. $240x=150x+12$

C. $240\left(x-12\right)=150x$　　D. $240x=150\left(x-12\right)$

【答案】A

【解析】

【分析】快马花 x 天追上慢马，此时快马走的路程为 $240x$ 里，由于慢马先走 12 天，所以慢马总共走的路程为 $150(x+12)$ 里．当快马追上慢马时，就是说它们所走的路程相等，即可列出方程．

【详解】快马花 x 天追上慢马，此时快马走的路程为 $240x$ 里，慢马走的路程为 $150(x+12)$ 里，

由题意得：$240x=150(x+12)$．

故答案为：A．

【点睛】本题考查了一元一次方程的应用，理解题意是解题关键．

9. 如图，利用工具测量角，有如下 4 个结论：

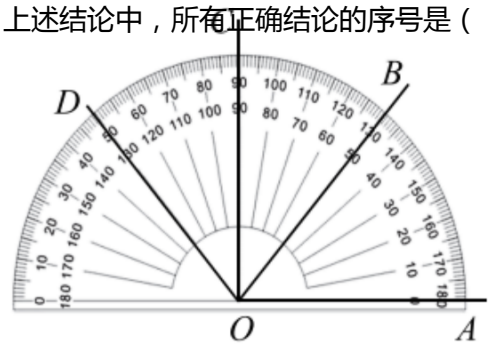
①$\angle AOC=90°$；

② $\angle AOB=\angle BOC$；

③ $\angle AOB$ 与 $\angle BOC$ 互为余角；

④ $\angle AOB$ 与 $\angle AOD$ 互为补角．

上述结论中，所有正确结论的序号是（　　）



A．①②③　　B. ①②　　C. ③④　　D. ①③④

【答案】D

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/675332124223011323