

湖北省襄阳市襄州区 2022-2023 学年七年级上学期数学期末试题

姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

题号	一	二	三	总分
评分				

一、选择题（本大题共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的，请将序号填入题后的括号中）

1. 数 1, 0, $-\frac{2}{3}$, -2 中最小的是 ()

- A. -2 B. 0 C. $-\frac{2}{3}$ D. 1

2. 某排球队检测排球，其中质量超过标准的克数记为正数，不足的克数记为负数.下面是检测过的四个排球，在其上方标注了检测结果，其中质量最接近标准的一个是 ()

- A.  -1 B.  -0.5 C.  0.7 D.  0.9

3. 光在真空中的速度约为每秒 30 万千米，用科学记数法表示为 () 千米/秒

- A. 0.3×10^6 B. 3×10^5 C. 30×10^4 D. 300×10^3

4. 下列运算正确的是 ()

- A. $2x^3 - x^3 = 1$ B. $3xy - xy = 2xy$
C. $-(x - y) = -x - y$ D. $2a + 3b = 5ab$

5. 下列说法中正确的是 ()

- A. 单项式 $-2xy^3$ 的系数是 -2，次数是 4
B. $-xyz^2$ 的次数是 2
C. $2x^3 - 8x^2 + x$ 是二次三项式
D. 单项式 $\frac{-3x^2y}{2}$ 的系数是 -3

6. 下面四个几何体中，俯视图是圆的几何体共有 ()



三棱柱



圆柱



四棱锥



球

- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

7. 《增删算法统宗》记载：“有个学生资性好，一部孟子三日了，每日增添一倍多，问若每日读多少？”其大意是：有个学生天资聪慧，三天读完一部《孟子》，每天阅读的字数是前一天的两倍，问他每天各读多少个字？已知《孟子》一书共有 34 685 个字，设他第一天读 x 个字，则下面所列方程正确的是（ ）.

- A. $x+2x+4x=34\ 685$ B. $x+2x+3x=34\ 685$
C. $x+2x+2x=34\ 685$ D. $x+\frac{1}{2}x+\frac{1}{4}x=34\ 685$

8. 已知 $\angle A$ 和 $\angle B$ 互为补角， $\angle B$ 和 $\angle C$ 互为补角，若 $\angle A = 60.4^\circ$ ，那么 $\angle C$ 的大小为（ ）

- A. $150^\circ 24'$ B. $119^\circ 36'$ C. $60^\circ 24'$ D. $29^\circ 36'$

9. 设 x, y, c 是有理数，下列说法不正确的是（ ）

- A. 若 $x = y$ ，则 $x + c = y + c$ B. 若 $x = y$ ，则 $xc = yc$
C. 若 $x = y$ ，则 $\frac{x}{c} = \frac{y}{c}$ D. 若 $\frac{x}{c} = \frac{y}{c}$ ，则 $x = y$

10. 甲、乙两人的住处与学校同在同一条笔直的街道上，甲住处在离学校 3 千米的地方，乙住处在离学校 5 千米的地方，则甲、乙两人的住处相距（ ）

- A. 2 千米 B. 8 千米 C. 2 或 8 千米 D. 不能确定

二、填空题（本大题共 6 小题，每小题 3 分，共 18 分。请将答案填入题目中的横线上.）

11. 建筑工人在砌墙时，经常两个墙角分别立一根标志杆，在两根标志杆之间拉一根绳子，沿这根绳子可以砌出直的墙，这样做蕴含的数学道理是_____.

12. 若 $7a^x b^2$ 与 $-2a^3 b^y$ 的和为单项式，则 $y^x =$ _____.

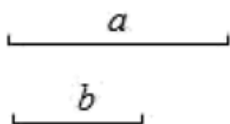
13. 如图，BD 在 $\angle ABC$ 的内部， $\angle ABD = \frac{1}{3}\angle CBD$ ，如果 $\angle ABC = 80^\circ$ ，则 $\angle ABD =$ _____.

19. 先化简，再求值： $2(3ab^2 - a^2b + ab) - 3(2ab^2 - 4a^2b + ab)$ ，其中 $a = -1$ ， $b = 2$ 。

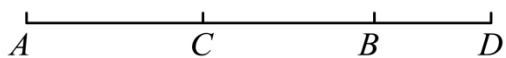
20. (1) 根据下列语句，画出图形，并直接写出 $\angle AOB$ 的度数。

在灯塔 O 处观测到轮船 A 位于北偏西 54° 的方向，同时轮船 B 在位于灯塔 O 的南偏东 15° 的方向，那么 $\angle AOB =$ _____ $^\circ$ 。

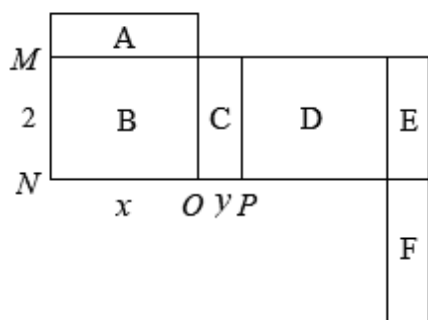
(2) 尺规作图，如图，已知线段 a ， b ，作一条线段 AB ，使它等于 $2a - b$ （不写作法，保留作图痕迹）。



21. 如图，点 C 为线段 AB 的中点，延长线段 AB 到 D ，使得 $BD = \frac{1}{3}AB$ ，若 $AD = 8$ ，求 CD 的长。



22. 如图是一个长方体的表面展开图，一共标有 A 、 B 、 C 、 D 、 E 、 F 六个面， $MN = 2$ ， $NO = x$ ， $OP = y$ ，请根据要求回答：



(1) 如果A面在长方体的底部，那么_____面会在上面；

(2) 求这个长方体的表面积和体积（用含 x 和 y 的式子表示）.

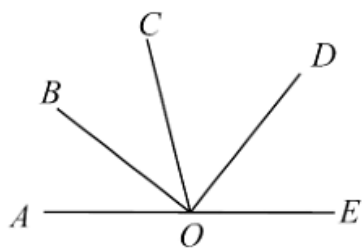
(3) 若 $A = a^3 + \frac{1}{2}a^2b + 3$, $B = \frac{1}{2}a^2b - 3$, $C = a^3 - 1$, $D = -\frac{1}{2}(a^2b - 6)$, 且相对两个面上式子的和都相等, 求E代表的代数式.

23. 某工厂要制作一批糖果盒，已知该工厂共有 88 名工人，其中女工人数比男工人数的 2 倍少 20 人，并且每个工人平均每小时可以制作盒身 50 个或盒底 120 个.

(1) 该工厂有男工、女工各多少人？

(2) 该工厂原计划男工负责制作盒身，女工负责制作盒底，要求一个盒身配两个盒底，那么调多少名女工帮男工制作盒身时，才能使每小时制作的盒身与盒底恰好配套？

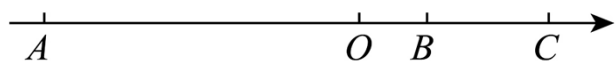
24. 如图，已知A，O，E三点在同一条直线上.



(1) 若 OB 平分 $\angle AOC$, OD 平分 $\angle COE$, 试求 $\angle BOD$ 的度数;

(2) 若 OB 平分 $\angle AOC$, $\angle AOB + \angle DOE = 90^\circ$, 试判断 $\angle COD$ 与 $\angle DOE$ 有怎样的数量关系, 并说明理由.

25. 如图, 已知点 A, B, C 是数轴上三点, O 为原点, 点 C 对应的数为 3, $BC=2$, $AB=6$.



(1) 点 A, B 对应的数分别为: _____、_____。

(2) 动点 M, N 分别同时从 A, C 出发, 分别以每秒 3 个单位和 1 个单位的速度沿数轴正方向运动. P 为 AM 的中点, Q 在 CN 上, 且 $CQ = \frac{1}{3}CN$, 设运动时间为 t ($t > 0$).

① 点 P, Q 对应的数分别为 _____、_____ (用含 t 的式子表示);

② t 为何值时 $OP=BQ$.

答案解析部分

1. 【答案】A

【解析】【解答】解：∵ $\left|-\frac{2}{3}\right| < |-2|$

$$\therefore -2 < -\frac{2}{3}$$

∴在 1, 0, $-\frac{2}{3}$, -2 中最小的数是 -2,

故选：A.

【分析】利用 0 和正数都大负数，再根据两个负实数绝对值大的反而小，可得到已知数中最小的数.

2. 【答案】B

【解析】【解答】解：由题意得：四个排球质量偏差的绝对值分别为：0.5, 1, 0.7, 0.9,

绝对值最小的为 0.5，最接近标准.

故选：B.

【分析】本题主要考查了正数和负数，以及绝对值的定义及应用，根据题意，求出检测结果的绝对值，绝对值越小的数越接近标准，据此分析判断，即可得到答案.

3. 【答案】B

【解析】【解答】30 万=300000=3 × 10⁵,

故答案为：B.

【分析】利用科学记数法的定义及书写要求求解即可。

4. 【答案】B

【解析】【解答】解：A、 $2x^3 - x^3 = x^3$ ，选项不符合题意.

B、 $3xy - xy = 2xy$ ，选项符合题意.

C、 $-(x - y) = -x + y$ ，选项不符合题意.

D、2b 与 3b 不是同类项，选项不符合题意.

故答案为：B.

【分析】根据合并同类项的计算方法及去括号的计算方法求解即可。

5. 【答案】A

【解析】【解答】解：A 中，单项式 $-2xy^3$ 的系数是 -2 ，次数是 4，故 A 符合题意；

B 中， $-xyz^2$ 的次数是 4，故 B 不符合题意；

C 中， $2x^3-8x^2+x$ 是三次三项式，故 C 不符合题意；

D 中，单项式 $\frac{-3x^2y}{2}$ 的系数是 $-\frac{3}{2}$ ，故 D 不符合题意；

故选：A

【分析】本题考查单项式的系数与次数，以及多项式定义，其中单项式次数指所有字母次数和，多项式中最高次项的次数是多项式的次数，逐项分析判断，即可得到答案.

6. 【答案】B

【解析】【解答】解：题目中的四个几何体，俯视图是圆的几何体为圆柱和球，共 2 个，

故选 B.

【分析】本题主要考查了几何体的三视图，其中主视图与俯视图长度方向对正，即主视图和俯视图的长度要相等；主视图与左视图高度方向平齐，即主视图和左视图的高度要相等；俯视图与左视图宽度方向相等，即左视图和俯视图的宽度要相等，据此分析判断，即可求解.

7. 【答案】A

【解析】【解答】解：设他第一天读 x 个字，根据题意可得： $x+2x+4x=34685$ ，

故答案为：A.

【分析】可设其一天读的文字为 x ，根据题意得到关于 x 的式子，求出答案即可。

8. 【答案】C

【解析】【解答】解： $\because \angle A$ 和 $\angle B$ 互为补角， $\angle B$ 和 $\angle C$ 互为补角，

$$\therefore \angle A + \angle B = 180^\circ, \angle B + \angle C = 180^\circ,$$

$$\therefore \angle A = \angle C,$$

$$\because \angle A = 60.4^\circ,$$

$$\therefore \angle C = \angle A = 60.4^\circ = 60^\circ 24',$$

故选：C.

【分析】本题考查了补角的性质，根据 $\angle A$ 和 $\angle B$ 互为补角， $\angle B$ 和 $\angle C$ 互为补角，得到 $\angle A = \angle C$ ，再由 $\angle A = 60.4^\circ$ ，求得 $\angle C = \angle A = 60.4^\circ$ ，从而得到答案.

9. 【答案】C

【解析】【解答】解：A 中，根据等式基本性质，等式两边同时加上一个整式，等式依然成立，故若 $x = y$ ，则 $x + c = y + c$ ，该选项正确，所以 A 不符合题意；

B 中，根据等式基本性质，等式两边同时乘以同一个整式，等式依然成立，故若 $x = y$ ，则 $xc = yc$ ，该选项正确，所以 B 不符合题意；

C 中，根据等式基本性质，等式两边同时除以同一个整式（不为零），等式依然成立，故若 $x = y$ ，则 $\frac{x}{c} = \frac{y}{c}$ ，该选项错误，需 $c \neq 0$ ，所以 C 符合题意；

D 中，根据等式基本性质，等式两边同时乘以同一个整式，等式依然成立，故若 $\frac{x}{c} = \frac{y}{c}$ ，则 $\frac{x}{c} \times c = \frac{y}{c} \times c$ ，即 $x = y$ ，该选项正确，所以 D 不符合题意；

故选：C.

【分析】本题考查等式的基本性质，根据等式的基本性质：①等式两边同时加上或减去同一个整式，等式两边依然相等；②等式两边同时乘或除同一个数或整式（不为零），等式两边依然相等，据此逐项验证，即可得到答案.

10. 【答案】C

【解析】【解答】解：根据题意，分两种情况：

①甲、乙两人住在学校的同一侧，得到甲、乙两人的住处相距 $5 - 3 = 2$ 米；

②甲、乙两人住在学校的异侧，得到甲、乙两人的住处相距 $5 + 3 = 8$ 米；

故选：C.

【分析】本题考查线段之间距离的实际应用，可分①甲、乙两人住在学校的同一侧，得到甲、乙两人的住处相距 $5 - 3 = 2$ 米；②甲、乙两人住在学校的异侧，得到甲、乙两人的住处相距 $5 + 3 = 8$ 米，两种情况讨论，结合有理数的加减运算法则，即可得到答案.

11. 【答案】两点确定一条直线

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/027100050021010012>