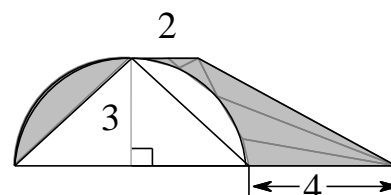


六年级年级陈杯模拟试题（七）

题号	1	2	3	4	5
答案					
题号	6	7	8	9	10
答案					
题号	11	12	13	14	15
答案					
题号	16	17	18	19	20
答案					

1. 计算 $\left(\frac{1}{30} + \frac{1}{35} + \frac{1}{63}\right) \times 2\frac{1}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

2. 如图，图中阴影部分的面积为_____。

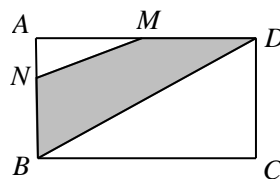


3. 5 年级 3 班同学上体育课，排成 3 行少 1 人，排成 4 行多 3 人，排成 5 行少 1 人，排成 6 排多 5 人，问上体育课的同学最少_____人。

4. 轮船从 A 城到 B 城需行 3 天，而从 B 城到 A 城需行 4 天。从 A 城放一个无动力的木筏，它漂到 B 城 _____ 天。

5. 一个三位数除以 11 所得的商等于这个三位数各位数码之和，求这个三位数是_____。

6. 如图，长方形 $ABCD$ 的面积是 1， M 是 AD 边的中点， N 在 AB 边上，且 $2AN = BN$ 。那么，阴影部分的面积是_____。



7. 甲、乙两瓶盐水，甲瓶盐水的浓度是乙瓶盐水的 3 倍。将 100 克甲瓶盐水与 300 克乙瓶盐水混合后得到浓度为 15% 的新盐水，那么甲瓶盐水的浓度是_____。

8. 一小、二小、三小、四小四个学校组织了一次数学竞赛，共有 700 多人参赛，其中一小占 $\frac{1}{4}$ ，二小占 $\frac{1}{3}$ 、三小占 $\frac{1}{5}$ ，其余都是四小的。比赛结果是，一小有 $\frac{1}{10}$ 学生获奖，二小有 $\frac{1}{12}$ 学生获奖，三小有 $\frac{1}{9}$ 学生获奖，四小有_____人参赛。

9. 有 64 个边长为 1 厘米的同样大小的小正方体，其中 34 个为白色的，30 个为黑色的。现将它们拼成一个 $4 \times 4 \times 4$ 的大正方体，在大正方体的表面上白色部分最多可以是_____平方厘米。

10. 放满一个水池，如果同时打开 1, 2 号阀门，则 12 分钟可以完成；如果同时打开 1, 3 号阀门，则 15 分钟可以完成；如果单独打开 1 号阀门，则 20 分钟可以完成；那么，如果同时打开 1, 2, 3 号阀门，_____分钟可以完成。

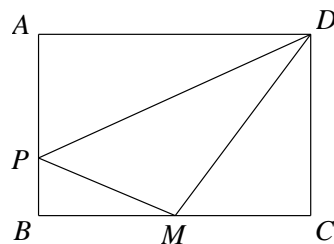
11. 计算： $\frac{1^2 + 2^2 + 3^2}{3} + \frac{2^2 + 3^2 + 4^2}{3+5} + \dots + \frac{8^2 + 9^2 + 10^2}{3+5+\dots+17} =$ _____

12. 由 1, 2, 3, 4, 5 五个数字组成的不同的五位数有 120 个，将他们从大到小排列起来，第 95 个数是_____。

13. 在方框内填入适当的数字，使下列竖式成立，并使乘积尽可能小，那么乘积最小是_____。

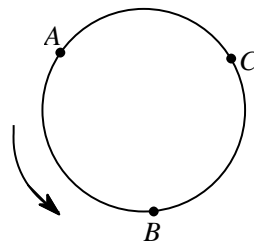
$$\begin{array}{r}
 \square \square \square \square \\
 \times \quad \quad \square 6 \\
 \hline
 \square \square \square \square 4 \\
 \square \square \square 0 \\
 \hline
 \square \square \square \square \square
 \end{array}$$

14. 如图，三角形 PDM 的面积是 8 平方厘米，长方形 $ABCD$ 的长是 6 厘米，宽是 4 厘米， M 是 BC 的中点，则三角形 APD 的面积是_____平方厘米。



15. 甲、乙两班人数都是 44 人，两班各有一些同学参加了数学小组的活动，甲班参加的人数恰好是乙班未参加人数的 $\frac{1}{3}$ ，乙班参加的人数恰好是甲班未参加人数的 $\frac{1}{4}$ ，那么共有_____人未参加数学小组。

16. 甲、乙两人同时同地同向出发，沿环形跑道匀速跑步。如果出发时乙的速度是甲的 2.5 倍，当乙第一次追上甲时，甲的速度立即提高 25%，而乙的速度立即减少 20%，并且乙第一次追上甲的地点与第二次追上甲的地点相距 100 米，那么这条环形跑道的周长是_____米。

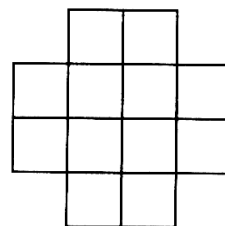


17. 新年联欢会上，共有 90 人参加了跳舞、合唱、演奏三种节目的演出。如果只参加跳舞的人数三倍于只参加合唱的人数；同时参加三种节目的人比只参加合唱的人少 7 人；只参加演奏的比同时参加演奏、跳舞但没有参加合唱的人多 4 人；50 人没有参加演奏；10 人同时参加了跳舞和合唱但没有参加演奏；40 人参加了合唱；那么，同时参加了演奏、合唱但没有参加跳舞的有_____人。

18. 如图，在正方形环形道路的四个顶点各有编号为 1、2、3、4 的车站；甲、乙、丙、丁四个人分别从编号为 A、B、C、D 的车站同时出发（A、B、C、D 互不相同），沿顺时针方向驾车匀速行驶，且从 1、2、3、4 号车站出发的车的速度分别为 1、2、3、4，以后速度再不变化。行驶完毕后，他们有如下的话：
- 甲说：“我第一次追上乙时恰在车站①”。
- 乙说：“我第一次追上丙时恰在车站②”。
- 丙说：“我第一次追上丁时恰在车站③”。
- 丁说：“我第一次追上甲时恰在车站④”。

已知其中有两人的话正确，两人说的话错误。那么四位数 $\overline{ABCD} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

19. 在下图的方格里填上 12 个各不相同的自然数，总和为 72。若使每个 2×2 的正方形中 4 个数之和都相等，那么这个相等的和是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。



20. 8 个人每人同时得到一条消息。而且任意两人所得消息不同，他们两两用电话相互告诉对方自己所知的全部消息，每次电话恰好用 3 分钟。为使每人都知道所有消息，至少需 $\underline{\hspace{2cm}}$ 分钟。
- 易证 3 或 6 分钟不可能。