

# 数量关系真题

公考通网校

[www.chinaexam.org](http://www.chinaexam.org)



最新最全公考资讯



听课刷题专用 APP

2020 年 A 类:

1. 7.003, 13.009, 19.027, 25.081, 31.243, ( )

- A. 36.568                      B. 36.729                      C. 37.568                      D. 37.729

2.  $2, 2+\sqrt{2}, 4+\sqrt{3}, 10, 16+\sqrt{5}, ( )$

- A.  $18+\sqrt{6}$                       B.  $16+2\sqrt{2}$                       C.  $32+\sqrt{6}$                       D. 28

3. 3, 7, 16, 36, 80, ( )

- A. 176                      B. 148                      C. 166                      D. 188

4. 23:30, 23:45, 0:20, 1:20, 2:50, ( )

- A. 3:20                      B. 4:55                      C. 5:45                      D. 6:50

5.  $\frac{32}{7}, 4, \frac{128}{25}, \frac{128}{17}, \frac{512}{43}, ( )$

- A. 6                      B.  $\frac{256}{13}$                       C.  $\frac{512}{19}$                       D.  $\frac{512}{53}$

6. 台风过后, 某单位发起救灾捐款活动, 甲、乙两部门的员工人数之比是 4:3, 捐款总额之比是 5:4。若甲部门的人均捐款是 300 元, 则乙部门的人均捐款是 ( )

- A. 270 元                      B. 290 元                      C. 320 元                      D. 350 元

7. 某网店零售月季花, 每束成本 39 元、售价 99 元, 月销量 800 束。现推出团购活动, 购买 10 束及以上, 每束售价 59 元, 预计零售销量减半, 团购销量激增。若使原销售利润不减, 则月团购销量至少应是 ( )

- A. 800 束                      B. 1000 束                      C. 1200 束                      D. 1500 束

8. 某装配式建筑企业接到一个生产 1033 套楼板的订单。甲班组生产 5 天后, 乙班组再生产 4 天, 刚好完成任务。若甲班组比乙班组每天多生产 23 套, 则甲班组生产楼板的套数是 ( )

- A. 625 套                      B. 645 套                      C. 535 套                      D. 515 套

9. 使用浓度为 60% 的硫酸溶液 50 克和浓度为 90% 的硫酸溶液若干克, 配制浓度为 66% 的硫酸溶液 100 克, 需要加水的质量是 ( )

- A. 10 克                      B. 12 克                      C. 15 克                      D. 18 克

10. 长方形花坛的周长为 20 米, 若长与宽各增加 3 米, 则增加的面积是 ( )

- A. 42 平方米                      B. 24 平方米                      C. 28 平方米                      D. 39 平方米

11. 小张下班回家乘地铁 18:45 之前到家的概率为 0.8, 乘公交为 0.7。已知小张下班回家要么乘地铁, 要么乘公交, 且选择乘地铁的概率为 0.6, 则他下班回家 18:45 之前到家的概率是 ( )

- A. 0.73                      B. 0.74                      C. 0.75                      D. 0.76

12. 某企业预计今年营业收入增长 15%, 营业支出增长 10%, 营业利润增加 600 万元。已知该企业去年的营业利润为 1000 万元, 则其今年的预计营业支出是 ( )

- A. 9000 万元                      B. 9900 万元                      C. 10800 万元                      D. 11500 万元

13. 甲、乙两人分别从 A、B 两地同时出发相向而行。当两人合计走完两地间路程的  $\frac{1}{4}$  时，甲距 A 地的路程是 500 米；当两人合计走完两地间路程的  $\frac{3}{4}$  时，乙距 B 地的路程是 2400 米。若两人的速度始终不变，则当速度较快者走完全程时，速度较慢者距走完全程还剩的路程是（ ）

- A. 1350 米                      B. 1600 米                      C. 1800 米                      D. 1950 米

14. 某便民超市将薏米、红豆和小黄米按 2:3:5 混合后出售，每千克成本 13.3 元。若薏米每千克成本 23.6 元，红豆每千克成本 9.8 元，则小黄米每千克的成本是（ ）

- A. 10.36 元                      B. 10.18 元                      C. 11.45 元                      D. 11.28 元

15. 某区财政局年度考核，办公室与国库科平均得分 90 分，预算科与政府采购科平均得分 84 分，办公室与政府采购科平均得分 86 分，政府采购科比预算科多 10 分，国库科的得分比综合科多 5 分，那么办公室、预算科、国库科、政府采购科、综合科的平均得分是（ ）

- A. 84 分                      B. 86 分                      C. 88 分                      D. 90 分

16. 某食品厂速冻饺子的包装有大盒和小盒两种规格，现生产了 11000 只饺子，恰好装满 100 个大盒和 200 个小盒。若 3 个大盒与 5 个小盒装的饺子数量相等，则每个小盒与每个大盒装入的饺子数量分别是（ ）

- A. 24 只、40 只                      B. 30 只、50 只  
C. 36 只、60 只                      D. 27 只、45 只

17. 在统计某高校运动会参赛人数时，第一次汇总的结果是 1742 人，复核的结果是 1796 人，检查发现是第一次计算有误，将某学院参赛人数的个位数字与十位数字颠倒了。已知该学院参赛人数的个位数字与十位数字之和是 10，则该学院的参赛人数可能是（ ）

- A. 64 人                      B. 73 人                      C. 82 人                      D. 91 人

18. 某商品的进货单价为 80 元，销售单价为 100 元，每天可售出 120 件。已知销售单价每降低 1 元，每天可多售出 20 件。若要实现该商品的销售利润最大化，则销售单价应降低的金额是（ ）

- A. 5                      B. 6                      C. 7                      D. 8

19. 某企业按三个等级给员工发放奖金，一、二、三等奖的获奖人数之比为 1:3:10，奖金总额之比为 2:3:1。已知获奖员工总数 126 人，发放奖金总额 16.2 万元，则三等奖的奖金是（ ）

- A. 250                      B. 300                      C. 350                      D. 400

20. 某单位要抽调若干人员下乡扶贫，小王、小李、小张都报了名，但因工作需要，若选小李或小张，就不能选小王。已知三人入选的概率都是 0.2，但小李、小张同时入选的概率是 0.1，则三人中有人入选的概率是（ ）

- A. 0.3                      B. 0.4                      C. 0.5                      D. 0.6

2020 年 B 类:

21.  $-32.16, 48.23, -72.30, 108.37, -162.44,$  ( )

- A. 230.51                      B. 230.62                      C. 243.51                      D. 243.62

22.  $1, 3+\sqrt{3}, 5+\sqrt{6}, 10, 9+2\sqrt{3},$  ( )

- A.  $13+\sqrt{15}$                       B.  $11+3\sqrt{3}$                       C.  $11+\sqrt{15}$                       D.  $13+2\sqrt{3}$

23.  $1, \frac{3}{2}, \frac{11}{16}, \frac{1}{4}, \frac{21}{256},$  ( )

- A.  $\frac{13}{512}$                       B.  $\frac{15}{512}$                       C.  $\frac{13}{256}$                       D.  $\frac{15}{256}$

24.  $23:30, 23:35, 23:50, 0:20, 1:10,$  ( )

- A. 3:20                      B. 2:25                      C. 1:45                      D. 1:20

25.  $1, 1, 4, 9, 25,$  ( )

- A. 64                      B. 49                      C. 81                      D. 121

26. 梳理甲、乙两个案件的资料，张警官单独完成，分别需要 2 小时、8 小时；王警官单独完成，分别需要 1 小时、6 小时。若两人合作完成，则需要的时间至少是 ( )

- A. 3 小时                      B. 4 小时                      C. 5 小时                      D. 6 小时

27. 在统计某高校运动会参赛人数时，第一次汇总的结果是 1742 人，复核的结果是 1796 人，检查发现是第一次计算有误，将某学院参赛人数的个位数字与十位数字颠倒了。已知该学院参赛人数的个位数字与十位数字之和是 10，则该学院的参赛人数可能是 ( )

- A. 164 人                      B. 173 人                      C. 182 人                      D. 191 人

28. 某社区组织了一次助学捐款活动，在场的老王、老李和老张均积极捐款。若老王捐款的  $\frac{1}{3}$  是老李捐款的  $\frac{1}{5}$ 、老张捐款的  $\frac{1}{11}$ ，且老张比老王多捐 192 元，则他们的捐款总额是 ( )

- A. 418 元                      B. 456 元                      C. 494 元                      D. 532 元

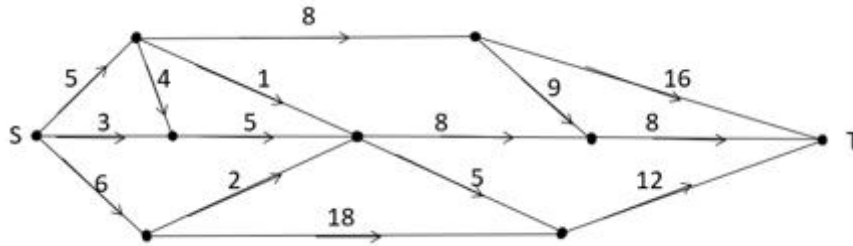
29. 若将一个长方形的长缩短 1 厘米，宽加长 8 厘米，所得新长方形的周长和面积分别是原长方形的 2 倍和 4 倍，则原长方形的长是 ( )

- A. 4 厘米                      B. 5 厘米                      C. 6 厘米                      D. 7 厘米

30. 某训练基地的一块三角形场地的面积是 1920 平方米。已知该三角形场地的三边长度之比是 5:12:13，则其周长是 ( )

- A. 218 米                      B. 240 米                      C. 306 米                      D. 308 米

31. 下图为某市一段地下水管道的分布图，箭线表示管道中水的流向，数值表示箭线的长度(单位( )千米)。水从S点流到T点最短的距离是( )



- A. 20 千米                      B. 22 千米                      C. 23 千米                      D. 24 千米

**2020 年 C 类:**

32. 一项工程由甲、乙工程队单独完成，分别需 50 天和 80 天。若甲、乙工程队合作 20 天后，剩余工程量由乙、丙工程队合作需 12 天完成，则丙工程队单独完成此项工程所需的时间是( )

- A. 40 天                      B. 45 天                      C. 50 天                      D. 60 天

33. 一个三位数的个位数字比十位数字小 1，百位数字是十位数字的 3 倍。若将个位与百位数字对调，所得新三位数比原三位数小 693，则原三位数个位、十位、百位的数字之和是( )

- A. 12                      B. 14                      C. 13                      D. 15

34. 两人在环形跑道上匀速跑步，同向跑每 3 分钟相遇一次，相向跑每 1 分钟相遇一次。若速度较快者每圈用时 1.5 分钟，则速度较慢者每圈用时是( )

- A. 3 分钟                      B. 4 分钟                      C. 5 分钟                      D. 2 分钟

35. 某小微企业接到三个相同的订单，赵、钱、孙、李四位师傅单独完成一个，分别需 20 小时、20 小时、15 小时和 12 小时。现钱、孙、李各负责一个订单，赵根据需要协助他们完成任务。若要三个订单同时完工且用时最短，则赵协助钱的时间是( )

- A. 8 小时                      B. 7 小时                      C. 6 小时                      D. 9 小时

**2021 年 A 类:**

1. 11, 27, 51, 87, 141, ( )

- A. 222                      B. 231                      C. 259                      D. 286

2. -1.6, -4, -6, -3, 1.5, ( )

- A. -2.25                      B. -1.5                      C. 1.5                      D. 3.75

3. 2, 3, 4,  $3\sqrt{3}$ ,  $\sqrt{46}$ , ( )

- A. 8                      B.  $4\sqrt{5}$                       C. 9                      D.  $2\sqrt{21}$

4. 3.2, 5.5, 11.9, 19.21, 43.37, ( )

- A. 73.89                      B. 75.85                      C. 85.73                      D. 89.75

5.  $1, \frac{1}{3}, \frac{5}{18}, \frac{10}{27}, \frac{55}{81}, ( )$

- A.  $\frac{35}{54}$                       B.  $\frac{385}{243}$                       C.  $\frac{455}{486}$                       D.  $\frac{745}{729}$

6. 某农场有 A、B、C 三个粮仓，原先粮食储量之比为 5:9:10，今年丰收后每个粮仓新增加的粮食储量相同，A、B 两个粮仓的储量之比变为 3:5，则今年丰收后三个粮仓的储存总量比原先增加 ( )

- A. 12.5%                      B. 15%                      C. 17.5%                      D. 20%

7. 某科技公司向银行申请甲、乙两种一年期的贷款总计 5000 万元，两种贷款的年利率分别为 5.6% 和 6.2%。若该公司向银行支付的总贷款利息为 295.6 万元，则甲种贷款的金额是 ( )

- A. 2250 万元                      B. 2400 万元                      C. 2650 万元                      D. 2800 万元

8. 某机关甲、乙、丙三个部门参加植树造林活动，各部门植树的数量相同。甲部门花 10 天完成任务后，支援乙、丙两个部门各 2 天，最终乙部门植树 12 天完成，丙部门 15 天完成。若丙部门每天植树的数量比乙部门少 4 棵，则甲部门每天植树的数量是 ( )

- A. 30 棵                      B. 40 棵                      C. 50 棵                      D. 60 棵

9. 甲、乙两人从湖边某处同时出发，沿两条环湖路各自匀速行走。甲恰好用 2 小时回到出发点，比乙晚到 20 分钟，多走了 2800 米。若甲每分钟比乙多走 10 米，则甲行走的速度是 ( )

- A. 4.2 千米 / 小时                      B. 4.5 千米 / 小时  
C. 4.8 千米 / 小时                      D. 5.4 千米 / 小时

10. 某产品的生产须经历 A、B、C、D 四道工序，由甲、乙、丙、丁每人负责其中一道工序，四人单独完成每道工序所需的时间 (单位：分钟) 如下表所示，则他们完成四道工序所需的总时间最少的是 ( )。

时间 \ 工序	A	B	C	D
人员				
甲	3	16	14	5
乙	7	3	13	14
丙	5	10	12	9
丁	7	8	11	9

- A. 18 分钟                      B. 22 分钟                      C. 24 分钟                      D. 26 分钟

11. 某次圆桌会议共设 8 个座位，有 4 个部门参加，每个部门 2 人，排座位时，要求同一部门的两人相邻，若小李和小王代表不同部门参加会议，则他们座位相邻的概率是 ( )

- A.  $\frac{1}{48}$                       B.  $\frac{1}{24}$                       C.  $\frac{1}{12}$                       D.  $\frac{1}{6}$

12. 某企业有甲、乙两个口罩生产车间，每天工作 8 小时，共生产口罩 3 万只，若每天甲乙两个车间分别加班两小时和三小时，则可多生产口罩一万只，若每天甲乙两个车间分别加班三小时和两小时，则两个车间生产 62 万只口罩，所需的时间为（ ）

- A. 14 天                      B. 15 天                      C. 16 天                      D. 17 天

13. 某单位开设 abcdef 等六门培训课程，员工自愿报名参加金统计员工选择的课程组合，共有四种，a+f, d+f, a+c+e, b+c+f, 所有培训结束后，统一安排考试，为不影响工作要求，在 1 月 4 日至 10 日中的连续六天考完，每天只考一门，且每位员工都不会连续两天参加考试，则安排这六门课程考试日期的不同方法共有（ ）

- A. 2 种                      B. 4 种                      C. 8 种                      D. 12 种

14. 为促进旅游业复苏，今年 8 月 1 日起至年底，某景区门票价格在原定价的基础上，工作日执行两折票价，双休日及法定节假日执行五折票价。预计门票打折后，每天的游客人数均比原来翻一番，已知打折前该景区双休日平均每天的游客人数是工作日的 5 倍，则打折后，该景区一周（该周无法定节假日）的门票收入是打折前的（ ）

- A. 0.5 倍                      B. 0.6 倍                      C. 0.7 倍                      D. 0.8 倍

15. 师徒二人在非遗展馆现场为游客剪纸，有 6 名游客各自挑选了心仪的花样。已知徒弟制作这 6 种剪纸的时间分别为 2、6、10、12、15、25（单位：分钟），师傅的工作效率是徒弟的 1.5 倍，则这 6 名游客中最后一个拿到剪纸的游客，需要等待的时间至少是（ ）

- A. 25 分钟                      B. 27 分钟                      C. 28 分钟                      D. 30 分钟

16. 某省选派若干名本科生和研究生去乡村支教，其中男生和女生的比例是 7:3, 研究生和本科生的比例是 1:4. 若男本科生的数量恰好为女研究生人数的 4 倍，则女本科生至少比男研究生多（ ）

- A. 3 人                      B. 6 人                      C. 9 人                      D. 12 人

17. 小王去超市购买便携包和小哑铃作为知识竞赛活动的奖品。这两种商品超市正在进行促销，便携包单价 18 元，买 2 送 1；小哑铃单价 12 元，买 3 送 1. 小王按计划购买了便携包和小哑铃合计 56 个，共使用活动经费 606 元，则他购买小哑铃的数量是（ ）

- A. 24 个                      B. 25 个                      C. 26 个                      D. 27 个

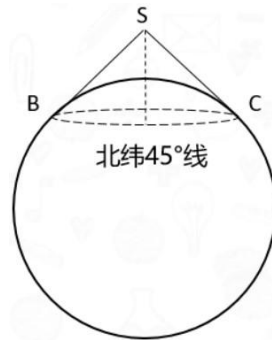
18. 某公司需要将 A、B 两地的同一产品运往甲、乙两个工厂。已知 A、B 两地分别有该产品 500 吨和 700 吨，甲、乙两个工厂对该产品的需求量均为 600 吨，若从 A 地出发运往甲、乙两个工厂的运价分别为 150 元 / 吨和 130 元 / 吨，从 B 地出发的运价分别为 160 元 / 吨和 145 元 / 吨，则完成此项运输任务的运费最少是（ ）

- A. 174000 元                      B. 174500 元                      C. 175000 元                      D. 175500 元

19. 某公司举办迎新晚会，参加者每人都领取一个按入场顺序编号的号牌，晚会结束时宣布：从1号开始向后每隔6个号的号码可获得纪念品A，从最后一个号码开始向前每隔8个号的号码可获得纪念品B。最后发现没有人同时获得纪念品A和B，则参加迎新晚会的人数最多有（ ）

- A. 46人                      B. 48人                      C. 52人                      D. 54人

20. 如图所示，当某航天器飞过地球北极正上方S处时，恰好能够观测到北纬45度，北极圈内的区域。假定地球是半径为R的球体，则点S到地球北极点的距离是（ ）



- A.  $\frac{(\sqrt{2}-1)}{2}R$                       B.  $\frac{(2-\sqrt{2})}{2}R$   
 C.  $(\sqrt{2}-1)R$                       D.  $(2-\sqrt{2})R$

**2021年B类:**

21. -4, -6, -8, -8, -4, ( )

- A. -2                      B. -4                      C. 6                      D. 8

22. 3, 19, 43, 79, 133, ( )

- A. 205                      B. 214                      C. 261                      D. 290

23.  $2\sqrt{2}$ ,  $\sqrt{17}$ ,  $2\sqrt{6}$ ,  $\sqrt{37}$ ,  $4\sqrt{3}$ , ( )

- A.  $3\sqrt{7}$                       B.  $\sqrt{65}$                       C.  $6\sqrt{2}$                       D.  $4\sqrt{5}$

24. 2.2, 3.5, 9.7, 13.19, 37.27, ( )

- A. 53.75                      B. 59.73                      C. 73.53                      D. 75.59

25.  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{5}{8}$ ,  $\frac{35}{64}$ , ( )

- A.  $\frac{75}{128}$                       B.  $\frac{85}{256}$                       C.  $\frac{175}{576}$                       D.  $\frac{315}{1024}$

26. 已知2017年、2018年和2019年全球共发射卫星1132颗，2019年发射的卫星数量是2017年的1.5倍还多2颗，2018年比2017年多31颗，则2019年全球共发射卫星（ ）

- A. 314颗                      B. 345颗                      C. 452颗                      D. 473颗



27. 超市销售某种水果，第一天按原价售出总量的 60%，第二天原价打 8 折售出剩下的一半，第三天按成本价全部售出。若销售全部该水果的利润率为 34%，则该水果按原价销售的利润率为（ ）

- A. 68%                      B. 51%                      C. 50%                      D. 36%

28. 为发展乡村旅游，某地需建设一条游览线路，甲工程队施工，工期为 60 天，费用为 144 万元；若由乙工程队施工，工期为 40 天，费用为 158 万元。为在旅游旺季到来前完工，工期不能超过 30 天，为此需要甲、乙两工程队合作施工，则完成此项工程的费用最少是（ ）

- A. 156 万元                      B. 154 万元                      C. 151 万元                      D. 149 万元

29. 某三甲医院派甲、乙、丙、丁四名医生到 A、B、C、D 四个社区义诊，每个医生只负责一个社区。已知甲不去 A 社区，且如果丙去 C 社区，那么丁去 D 社区，则不同的派法共有（ ）

- A. 15 种                      B. 18 种                      C. 21 种                      D. 24 种

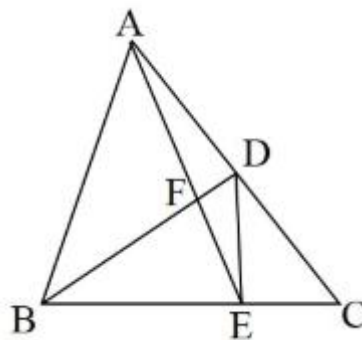
30. 某地举行募捐抽奖活动。每位捐赠者均有一次抽奖机会。活动设一二三等奖，获奖规则如下：抽奖时捐赠人在 0 到 9 这 10 个数字中一次随机抽取 4 个不同的数字，若与主办方开奖时随机抽取的 4 个不同数字完全相同，则获一等奖；若恰有 3 个相同，则获二等奖；若恰有 2 个相同则获三等奖。则捐赠者获奖的概率是（ ）

- A.  $\frac{13}{25}$                       B.  $\frac{14}{27}$                       C.  $\frac{16}{35}$                       D.  $\frac{23}{42}$

31. 已知 A、B 两地相距 9 公里，甲乙两人沿同一条路从 A 地匀速去往 B 地，甲的速度为 6 公里/小时，每走半小时休息 15 分钟；乙比甲早 15 分钟出发，中途不休息。若他们在途中（不包括起点和终点）至少相遇 2 次，则甲、乙两人到达 B 地的时间最多相差（ ）

- A. 30 分钟                      B. 45 分钟                      C. 60 分钟                      D. 75 分钟

32. 如图，在  $\triangle ABC$  中，点 D 是 AC 的中点，点 E 是 BC 的三等分点，连接 AE 和 BD 交于点 F，连接 DE，若  $\triangle ABC$  面积为 36，则下列说法正确的是（ ）



- A.  $\triangle DEF$  的面积小于 3                      B.  $\triangle CDE$  的面积大于 6  
 C.  $\triangle BAF$  的面积等于  $\triangle BDE$  的面积                      D.  $\triangle ABF$  的面积等于  $\triangle ACE$  的面积

**2021 年 C 类:**

33.  $-9, 7, -1, 3, 1, ( )$

A. -2                      B. 0                      C. 1                      D. 2

34. 7, 23, 47, 83, 137, ( )

A. 209                      B. 218                      C. 262                      D. 265

35.  $2, 4\sqrt{2}, 12, 8\sqrt{7}, 10\sqrt{11}, ( )$

A.  $18\sqrt{7}$                       B.  $28\sqrt{3}$                       C. 48                      D. 72

36.  $1, \frac{3}{2}, \frac{12}{5}, 4, \frac{48}{7}, ( )$

A. 9                      B.  $\frac{39}{4}$                       C. 12                      D.  $\frac{105}{8}$

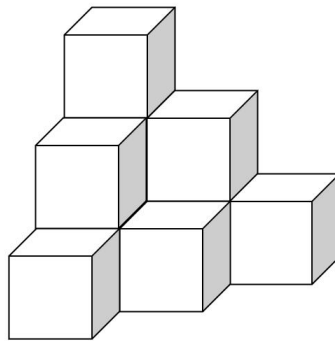
37. 10.1, 18.2, 29.4, 43.7, 58.9, ( )

A. 67.3                      B. 76.11                      C. 84.27                      D. 105.24

38. 某市举办足球邀请赛，共有 9 个球队报名参加，其中包含上届比赛的前 3 名球队。现将这 9 个球队通过抽签的方式平均分成 3 组进行单循环比赛，则上届比赛的前 3 名球队被分在同一组的概率是 ( )

A.  $\frac{1}{21}$                       B.  $\frac{1}{28}$                       C.  $\frac{1}{63}$                       D.  $\frac{1}{84}$

39. 有 120 个棱长为 30cm 的正方体包装盒，按图示规律堆放在长方体库房的一角，恰好全部堆在一起，且最高的 3 层形状和图中一致，则该库房的高至少为 ( )



A. 2.4m                      B. 2.7m                      C. 3.0m                      D. 3.3m