

WSY 8 嶽 18 日數學寂靜 (Offline)

2022-08-18

整理人：愛你們的 **WSY**



考試群：

GMAT 入群／攬瓜閣入群方式：<https://forum.chasedream.com/thread-1382779-1-1.html>

攬瓜閣閱讀精讀（讀什麼文章，大家讀過就懂了）：

<https://forum.chasedream.com/forum-25-1.html>

公眾號：

1.考什麼試

2.商校百科

申請群

1. ChaseDream 2023 MBA 申請／校友答疑／面試群：

<https://forum.chasedream.com/thread-863011-1-1.html>

2.英國，法國，加拿大，新加坡，美國，香港，德國商科申請群：

請加小白斬雞進群（killgmat）

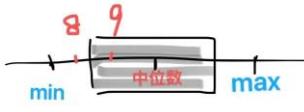
3. 行業分享交流／職業規劃群：

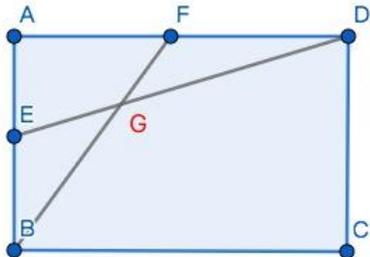
<https://forum.chasedream.com/thread-1388171-1-1.html>

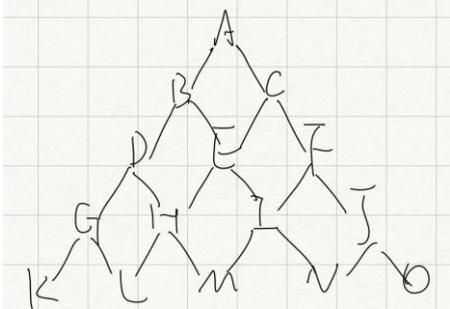
小紅書：

1.留學+考試 最新消息 關注妥妥妥了（小紅書號：323014154）

2.求職+MBA 最新消息 關注元（小紅書號：895404330）

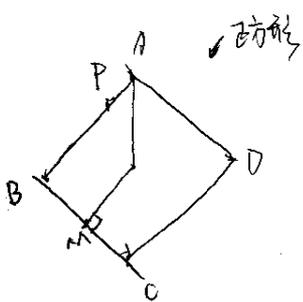
| | |
|---|---|
| 1 | x^2+bx+4 , $b=?$ 沒有 real solution? $b=0, b=-2, b=6$ |
| 2 | 一公司要開 18 次會，每次會開連續 7 天，會議只在 weekdays 開，第一次開會好像是星期 5，問最後一次會的結束日期是星期幾 週五 |
| 3 | ds 一火車從 a 到 b 再到 c，b 到 c 的距離是 a 到 b 的兩倍，a 到 b 的速度是 150mph 問 average speed。1，distance=900，2，b 到 c 是 200mph |
| 4 | $f(x)=1+x$, $-f(-f(x))?$ $f(n)=1-n$ 問 $-f(-f(-x))$ |
| 5 | 題目是 $x^2+bx+4=0$ ，b 是什麼有 real solution，給了 3 個 B |
| 6 | <p>总共 11 个数，求第三个和第四个数的平均数不可能为多少？</p> <p>灰色框框的两个边界分别是前 5 个和后 5 个数的中位数 or 平均数来看</p>  <p>最后的答案是 8</p> <p>總共 11 個數 然後灰框框裡面有一個加深的點 那個是 11 個數的中位數，然後問的是第三+第四個數的平均數是多少？</p> <p>灰框框的兩邊與數軸交點的值分別是前一半的中位數和後一半的中位數</p> |
| 7 | E 和 F 是中點，問 BGCD 占 ABCD 面積的比例？ |

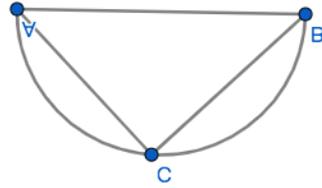


| | |
|----|--|
| | 構築答案：2/3 |
| 8 | <p>一個彈珠遊戲那個節點進入下面的兩條軌道都是等可能的，從 A 出發，問最後落在 L 的概率。答案是 1/4</p>  |
| 9 | <p>x, y, z 是大於 1 的整數，能不能確定 x, y, z 各自的值</p> <p>(1) $xyz=154$ (2) $z-y-x=1$</p> <p>條件一：154=2 乘以 7 乘以 11 所以 xyz 只能是這三個數字</p> <p>但是問題是 我們無法確定 xyz 分別代表了 什麼值</p> <p>條件 2 無法確定</p> <p>1+2 額 竟然也無法確定額</p> <p>E</p> |
| 10 | <p>d s：問你 x 是 7 的倍數嗎？</p> <p>(1) $x+y$ 是 7 的倍數</p> <p>(2) xy 是 7 的倍數</p> <p>我選了 c</p> <p>條件一，不充分</p> <p>條件二，不充分，可能 y 是 7 的倍數；</p> <p>條件一&二，充分。</p> |

| | |
|----|--|
| | <p>我是這樣想的：條件二單獨不充分的原因是可能 y 是 7 的倍數，</p> <p>在這裡，如果 y 確實是 7 的倍數，為了保證條件一成立，那麼 x 也必須是 7 的倍數；</p> <p>如果 y 不是 7 的倍數，那麼為條件二成立即推出 x 為 7 的倍數，結合條件一</p> <p>，可知 y 也必須是 7 的倍數，與前提矛盾，所以這種假設被 pass。</p> <p>所以條件一&二同時成立必然推出 x 是 7 的倍數。</p> |
| 11 | <p>貌似有一題是某長方體表面積是 600，由 N 個體積（是體積！）8 的小長方形堆成，問 N 最大多少？</p> <p>【解釋】 設長方體長寬高為 a, b, c</p> <p>$ab+ac+bc=300 \quad V=8N=abc$</p> <p>則當立方體為正方體的時候體積最大，$V=10^3=1000$</p> |
| 12 | <p>說今年 7 月降水量是 1.5inch，去年 7 月降水量是 1/15 inch。問 average percentage of last year july 降水量（樓主讀不懂這題）</p> <p>選項有 10%，0.1%，20%，4%，0.4%（大概是這樣）</p> |
| 13 | <p>数学：两个人共分红 16000，一个人投资 17.5% 的 SIMPLE INTEREST，一个人投资 10% interest rate, compound annually. 两年后两个人的钱一样，问起始分红两人差了多少</p> |
| 14 | <p>DS：質數 p 和 q 問 $p+q$ 是不是 composit</p> <p>-① p 不等於 q（似乎是這個不確定了）</p> |

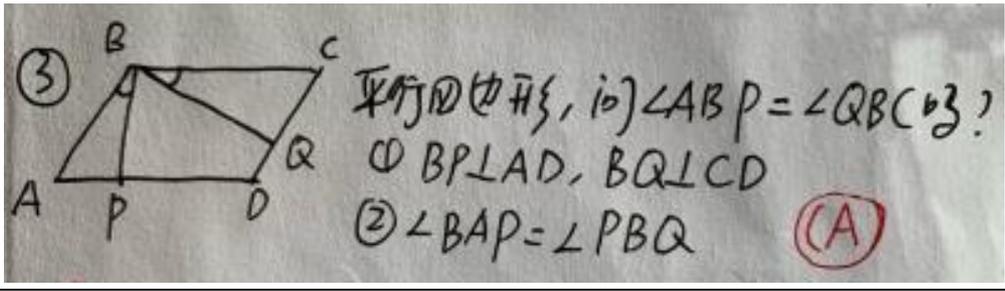
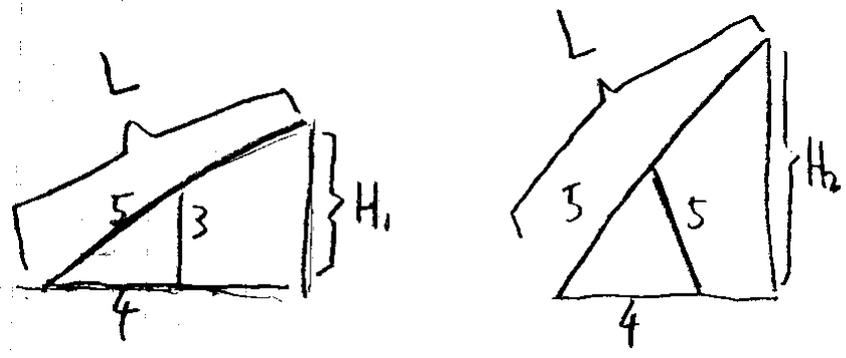
| | |
|----|---|
| | <p>-② $p=2$ (確定)</p> <p>變體：</p> <p>DS：質數 p 和 q 問 $p+q$ 是不是 composit</p> <p>① p 不等於 q ② p 不等於 2</p> |
| 15 | <p>ds，有個長方體，它的兩個面 area 一樣都是 12，問體積？1. 兩個面 perimeter 都是 14，2. 忘了</p> |
| 16 | <p>300% of x is equal to $x\%$ of $1/2133.333333\%$</p> |
| 17 | <p>$F=kav^2$，k 是常數，a 是物體表面積，V 是風速，給了 1 和 2 兩種情況下 F 和 a 的關係，讓用 $V1$ 表示 $V2$？</p> <p>構築答案：最後答案是 $\sqrt{3}$ 的那個選項</p> |
| 18 | <p>A can done half as much as work B in third of time, A+B work together 的時間比 A 自己工作少 12 小時，問 B 自己工作要花多久時間</p> |
| 19 | <p>PS 人力資源經理招聘，有 12 個時間段，每個時間段獨立，7 個面試者有多少種不同的安排方法。答案選 E，$12*11*10*9*8*7*6$。</p> <p>__第一個人有 12 種選法，第二個 11 中，第三個 10 種……第七個 6 種，相乘就是狗主答案。</p> |
| 20 | <p>萬有引力公式：$F=Gm_1m_2/r^2$，，兩個粒子品質之和 (m_1+m_2) 為 $29.4*10^{-11}$，距離 (r) 是 $4.47*10^{-11}$，F 是否大於 $4G$</p> <p>給的兩個 m 分別對 r 的比例</p> |
| 21 | <p>DS：N 個數，和為 S，這 N 個數至少有一個奇數？</p> <p>(1) $n*s$ 為奇</p> <p>(2) s/n 為奇數</p> |

| | |
|----|--|
| | 題幹差不多？ |
| 22 | <p>PS：某活動公司對辦 Party 的收費標準是按照參加 Party 的人數 X 來收費：當人數 ≤ 10 人，收費 100 美金；11 到 20 人，收費 $6+4x$ 美金；> 20 人時，收費 $7X$ 美金，已知 A 家庭組織的 Party 被收費 100 美金，B 家庭組織的 Party 被收費 120 美金，如果 A 家庭與 B 家庭結合，以下哪個選項最不可能是被收費的金額？</p> <p>A **、B **、C **、D 175、E 182</p> <p>構築答案：E（因為求出 AB 一共 25 人，最多也就被收費 175 美金）</p> |
| 23 | <p>一根數軸 他畫的那個點 $1/(n \text{ 的平方})$ 好像在 $1/4$ 左右的位子 問 n 跟圖上 abcde 哪個點最近</p> |
| 24 | <p>正方形 ABCD，O 是 AC 的中點，M 是 BC 中點，P 是 AB 上一點。有個人從 A 走到 O（O 是中間那個點忘了畫了）再走到 M 再走到 C。另一個人從 A 走到 P 再直接走到 C（假設 P 和 C 中間有條直線咯），這兩個人走的距離是一樣的。求 $AP/PB=2*\sqrt{2}-1$</p>  |
| 25 | <p>PS：有一個題挺簡單的但有陷阱：一個半圓裡內接了一個三角形，斜邊是直徑，兩條直角邊分別是 6 和 8，問半圓面積和三角形面積比？</p> <p>構築：記的圓形面積要除以 2</p> |

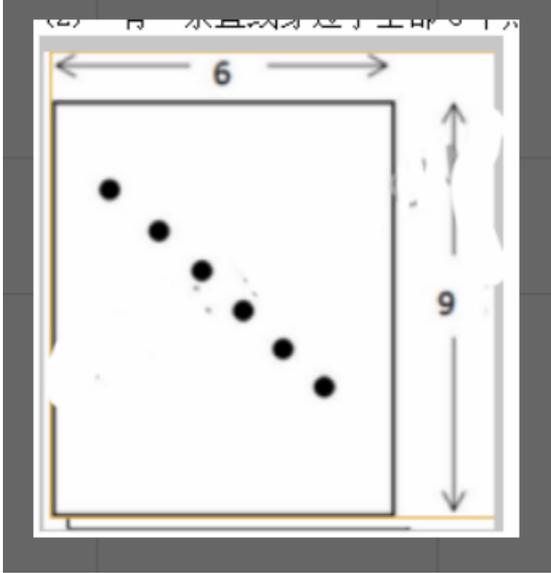


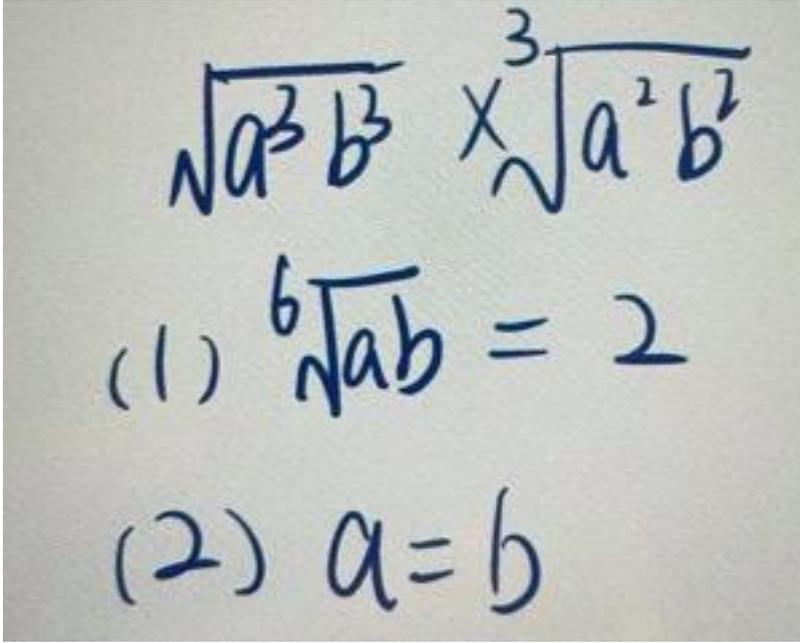
| | |
|----|--|
| | |
| 26 | <p>$A=2$ 的四次方，$b=2$ 的 a 方 2 的 x 次方=a 的 b 次方</p> <p>X 等於多少？</p> |
| 27 | <p>一個圓桌 6 個座位 ABCDEF 6 個人坐 A 只能坐窗戶對面那個位置，B 只能坐 A 旁邊，問幾種坐法？</p> <p>(我選的 C21*P44)</p> |
| 28 | <p>DS: $X^2+bX+c=0$ (b,c 常數項) 問它有 real solution 嗎？ 1) b 和 c 不記得是哪個等於 0 了。。。2) $b、c$ 的一個關係式</p> <p>補充：條件是 1) c 小於 1 2) $b=c-1$</p> |
| 29 | <p>ABCDEE, 排列，EE 至少要被一個隔開，問幾種？ (1/2*P66-C51*P44)</p> |
| 30 | <p>$X^{x-y} \ll 1$</p> <p>1) $x-y$ 的絕對值等於 1</p> <p>2) $y=4$</p> <p>E</p> <p>$X^{x-y} \ll 1$</p> <p>1) $(x-y)^2$ 等於 1</p> <p>2) $y=4$</p> |
| 31 | <p>is 3 a factor of $X * 2^{(2n)} + Y * 2^{(2n+2)} + Z * 2^{(2n + 4)}$?</p> <p>1) $y = 4z, x = 4y$</p> <p>2) 分別給出了 x, y, z，可算，算出來跟條件 1 一樣</p> <p>選 D</p> |

| | |
|----|--|
| 32 | <p>$x, 11, 18, 3x, 6x$; 18 是這三個數的中位數，求這 5 個數位的最大平均數</p> |
| 33 | <p>數學：A 買了一個東西的 $\frac{1}{6}$, B 買了這個東西剩下的 $\frac{1}{4}$, 求 fraction 關於剩下還有多少沒有被買的？</p> |
| 34 | <p>PS：問數位 441 有多少個正整數因數貌似？</p> <p>構築答案：我選了 9（不太確定，我只列出了 $1/3/7/9/21/63/147/441$ 8 個，想來想去沒有第 9 個可能是一時智障了，好在答案最大兩個數字是 7 和 9，那我就選了 9）</p> <p>PS：還有一道題給了一個數具體不記得了，好像是 441，問你有多少個 different factors？</p> <p>構築：應該就是因式分解</p> <p>PS：問 441 有多少個不同的 factor？</p> <p>構築答案：我選 4 個（1, 441, 3, 7）</p> <p>PS：問數位 441 有多少個正整數因數？</p> <p>答案是 9</p> |
| 35 | <p>還有一個長方體，有面是正方形，高 tall 是寬的 3 倍，告訴了體積求一個面的面積（我記得算出來邊長是 10. 10. 30）</p> |
| 36 | <p>數學問能否確定 ab 的值，條件 2 是 $b^2 \geq -la - 2l$</p> <p>好像是 =，反正能算出來一個是 2 一個是 0</p> |
| 37 | <p>又想起來一題數學，AB 兩組一組 5 個數，問能否判斷 A 的標準差比 B 大</p> |

| | |
|----|--|
| | <p>1. A 的 range 比 B 大</p> <p>2. 忘了</p> |
| 38 | <p>一個半球形水缸半徑 r，裝滿的時候表面積 1800，後來過了一晚上，水高度變成了 $r/2$，問此時的面積。答案是 1350</p> |
| 39 | <p>幾何的 DS：給一個平行四邊形，問圖中標識的兩個角相等嗎？</p>  |
| 40 | <p>給了 xyz 三個數，說以下哪個選項的標準差和 x, y, z 一樣，我選了 $x+4, y+4, z$</p> |
| 41 | <p>有一個俱樂部買了 12 的倍數本日曆，A 俱樂部每人買了 24 本，B 俱樂部每人賣了 30 本，問總共賣的是否為 12 的倍數</p> <p>1. A 俱樂部 25 人</p> <p>2. B 俱樂部 a 人（也是具體數值，可算）</p> |
| 42 | <p>PS：如圖，求 H_2/H_1？（題目提示用相似做）</p>  |
| 43 | <p>327 的多少次方的個位數 選 1</p> |
| 44 | <p>有一題問 5 個連續整數除以 7 的餘數</p> |

| | |
|----|--|
| | <p>條件一：最小的三個數除以 7 餘 6</p> <p>條件二：最大的三個數除以 7 餘 4</p> <p>選 D</p> |
| 45 | <p>有一個題是求中位數，貌似是工人工資，一共 13 個人，給了一個數軸，中位數的數字，然後還在數軸上標出了中位數往左的幾個數的中位數，和中位數往右的幾個數的中位數，問工資第三低和第四低的和不可能是以下哪個選項？答案是 a。其他四個選項加起來都是 1700，只有 a 不是。這個題讀題很繞，但是不難做。</p> |
| 46 | <p>x^2 小於 x, y 的絕對值小於 1，問 $x+y$ 的範圍，答案是大於 -1 小於 2</p> |
| 47 | <p>一邊 10cm；$2x^2$ 小於 x y 絕對值小於 1 問 $x+y$ 範圍</p> |
| 48 | <p>有個說 the product of ，選了 $(3x-2) \cdot 1.2x$ by increasing it by 120% of x</p> <p>Which of the following is reducing by the product of 2 and the number X ,and increasing by 120% X? 這題的變體。我碰見的是 Which of the following is reducing by the product of 3 and the number X reducing 0.2, and increasing by 120% ? (題目可能有出入) 選 $3(x-0.2)+1.2x$</p> |
| 49 | <p>y 大於 0</p> <p>$y+x$ 小於 3</p> <p>$y+6x$ 小於 2</p> <p>就是畫一個三角形</p> <p>然後問 y 的取值範圍</p> <p>選項是 1-5</p> |

| | |
|----|---|
| 50 | <p>六個柱子的那個題目</p> <p>第一個條件是兩個連續的線距離是 1</p> <p>第二個是線連起來六個點的長度是 7</p> <p>這個長是 6，寬是 9</p> <p>問的是這六個點是不是平分寬度的</p>  |
| 51 | <p>一個長方形是 4，6</p> <p>另一個是，5，10，大概</p> <p>問小的是大的多少 fraction</p> <p>選項是要按周長來求，不是面積</p> |
| 52 | <p>有個利率題目，都是 simple interest</p> <p>然後 A 的利率是 4%，B 是 6%</p> <p>去年 B 比 A 多了 500 美元</p> <p>問原始投資的總共是多少錢（我算出來是 500000）</p> |
| 53 | <p>n 是基數嗎</p> |

| | |
|----|---|
| | <p>1. $4n=3k$ 2. $5n=7k$</p> |
| 54 | <p>24 是這個數的因數嗎</p> <p>1. 2 和 3 是</p> <p>2. 6 也是</p> |
| 56 | <p>有一題: x 的絕對值 + y 的絕對值等於 6. 求這個表達的面積 (坐標軸)</p> |
| 57 | <p>unit digit 為 7 的很多次幂減去 unit digit 為 6 的很多次幂, 問結果的 unit digit 是幾? 個位數 7 的 $xx34$ 次方 - 個位數 6 的 $xx34$ 次方, 求結果的個位數 答案應該是 3</p> |
| 58 | <p>400 個數, sum 是否 < 0.1 ①所有子集小於 0.0002 ②最大 50 個子集加起來小於 0.002</p> |
| 59 |  <p>Handwritten work showing the simplification of the product of two radicals:</p> $\sqrt{a^3 b^3} \times \sqrt[3]{a^2 b^2}$ <p>(1) $\sqrt[6]{ab} = 2$</p> <p>(2) $a = b$</p> |
| 60 | <p>我有一道是 profit margin 的, 去年 margin 是 40%, 今年漲了 10%, expense 降了 10%, 問 revenue 變了多少</p> <p>PS: profit margin 是 40%, 然後說費用減少 10%, 收入要是多少, profit margin 減少 10%, 數字我編的。</p> |

| | |
|----|--|
| | <p>margin (Revenue-Expense/Revenue) 是 0.4。</p> <p>今年 Profit 升了 10% Expense 降了 10%，問今年的 Rev 比去年多的（/少的）百分比？</p> <p>/revenue, profit 是 revenue - expense, 給出去年的 profit density 是 0.4, 然後今年 profit 上升了 10%, revenue (還是 expense 不記得了)</p> <p>-expense, profit margin 公式是 profit 除以 revenue, 知道前一年 profit margin 是 0.4, 後一年 profit 漲了多少, revenue 漲了多少, 求一個數忘了啥.</p> <p>profit=revenue-expense, margin profit= profit/revenue, 已知去年的 margin profit=0.4, 今年 profit 上升了 10%, expense 下降了 10%, 求 percentage of revenue change</p> |
| 61 | <p>有一個 ds 是 p 和 q 是質數 問 q 的值</p> <p>第一個條件是 p 除以 q 餘數是 q/2</p> <p>第二個條件 $p < 17$</p> |
| 62 | <p>DS: 一個人要去做 investment, 一共兩個, 第一個是去一家銀行投資 B 元 年利率 6%, 一年後練本帶利拿出, 再加上 b 元, 這個 sum 再拿去投資一年, 年利率百分之 8%; 第二個投資是去另一家銀行投資 T 元, 年利率 8%, 一年後練本帶利拿出, 再加上 t 元, 這個 sum 再拿去投資一年, 年利率百分之 6%. 然後問兩個投資的 第一年的本息和 加上第二年的利潤 哪個大?</p> <p>條件 1: $B < T$</p> |

條件 2 : $b < t$

(不是很確定條件有沒有反，，反正大概這個意思。。)

DS : (有一個 DS 是講存錢利率的) x 這個人，剛開始有 B dollar，以 6% 存，然後連本帶利取出來，又 add 了 b dollar，全部以 8% 存進去，y 這個人呢，剛開始有 T dollar，以 8% 存，然後連本帶利取出來，又 add 了 t dollar，全部以 6% 存進去。問最後連本帶利 x 這個人 > y 這個人嗎？(不知道 6% 和 8% 先後順序有沒有記反，但是我列了式子應該是 E 沒有錯)

條件 1 : $B < T$

條件 2 : $b < t$

DS : 有 S 和 T 兩個人，S 原本投資 A 以一年利率 8% (而且在年末又有一個利率需要乘進去是 6%，具體我記得演算法不記得是怎麼說的) 然後一年後又投資了 s 元以一年 6% 的利率。而 T 原本投資了 B 以一年利率是 6% (然後最後在年末也要乘進去一個利率是 8%) 一年後又投資了 t 元以 8% 的利率。問 能否判斷兩人最終的本+利誰大？(或者是否能判斷本+利 $S > T / T > S$)

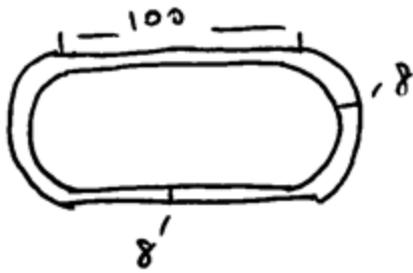
條件 1 : $A = B$

條件 2 : $s = t$

構築：這題很長可是挺簡單，具體咋說的我不太記得。但是主要就是兩個人一年以內乘完之後直接就都是又乘以 6% 又乘以 8%，所以條件一 $A = B$ 是說明一年以內最開始的本+利相等 對整個式子沒啥用 後面的 s

| | |
|----|--|
| | <p>和 t 利率不同 我們還是不知道大小。 所以條件一加上條件二 $s=t$ 之後兩個式子的大小就是一年後本+利的大小，我選擇 c</p> <p>DS：一個人要去做 investment，一共兩個，第一個一開始投資 B 元 年利率 6%，一年後練本帶利拿出，再加上 b 元，這個總數再拿去投資一年，年利率百分之 8%； 第二個投資是去另一家銀行投資 T 元，年利率 8%，一年後練本帶利拿出，再加上 t 元，這個總數再拿去投資一年，年利率百分之 6%. 然後問兩個投資的 reinvested money plus interest 哪個大？</p> <p>條件 1：$B < T$</p> <p>條件 2：$b < t$</p> <p>構築：我記得看過這題，但是不記得答案，所以就選了 e</p> |
| 63 | <p>用水算土豆的體積</p> <p>PS 題：一個 pot 是圓柱形的，給出了內徑的半徑 r 的長度和 pot 的高度（pot 的高度我覺得是無用條件）說一個人往花盆裡面注入了 8inch 高度的水，之後往裡面放了幾顆土豆，放完土豆之後 pot 裡面的水上升到了 12inch，求土豆體積多少。很簡單，$\pi * r^2 * (12-8)$，π 帶進去算。</p> <p>思路</p> <p>土豆的體積就是上升的水的體積，就是 4 乘上 π 乘 r^2</p> <p>PS：一個要研究土豆的體積，然後把土豆放到 cylinder 裡。往這個 cylinder 裡到了水的高度是 8，底面直徑是 20，把全部土豆放進去之後水面升高到了 12，問這些土豆的 v 是多少？</p> |

| | |
|----|---|
| | <p>【197-補充】</p> <p>PS：說 Taylor 想測量一堆土豆的體積</p> <p>她先往裡放了水，高到 8，後來放了土豆，高到 12。問土豆體積？</p> |
| 64 | <p>求 b</p> <p>1. b 是兩位數 b3（十位數上是 b 個位數上是 6）的一個 factor.</p> <p>2. b 是兩位數 b6（十位數上是 b 個位數上是 6）的一個 factor. 我選了 c (b=3)</p> |
| 65 | <p>2016 年 80000，相比於 2008 增長了 increase by 700% 求 2008 的值</p> |
| 66 | <p>有 1 題問多少罐番茄醬可以裝滿 box，番茄醬罐子是圓柱體。Box 是 212 cubic feet。番茄醬罐子高 5 inch。1 feet=12inch</p> <p>條件 1: box 有一個邊是 2 feet</p> <p>條件 2: 番茄罐的直接是 5inch</p> |
| 67 | <p>$x+y=1$。 $x^2+y^2=3$，求 xy 的值</p> |
| 68 | <p>有一道 DS 題，商店裡的椅子，要麼是綠的要麼是紅的，或者要麼是 hard 的要麼是 plush 的，請問商店裡有多少是既是紅的又是 plush? ①30%是 plush ②45%是紅的，我選了 e</p> |
| 69 | <p>商店打折銷售 300 個桌子，500 個椅子一共賣了 1400 元，如果 500 個椅子是以單價 10 元賣出，請問每張桌子虧了多少錢？</p> |
| 70 | <p>S：一個跑道，兩頭是兩個半圈，內側比外側處處間距 8，直線跑道長 100，內側跑道 400，求外側跑道</p> |



變成：一個跑道，兩頭是兩個半圈，內側比外側處處間距 8，直線跑道長 100，內側跑道 400，求外側跑道比內側跑道長多少/

71 已知 $-1 < x < 0$ ，問把 x^{-2} , x^{-1} , x , 1 這四個數從小到大排序

72 一個 survey 得到如下調查表，求 Q？（數字杜撰）

YES NO

urban p 23

rural 34 67

suburban 45 ds

C ds q

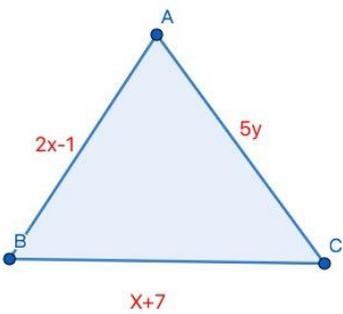
條件 1：yes or urban 的人數為 123；

條件 2：no or C 的人數是 234

| | Yes | No |
|----------|-----|----|
| urban | p | 65 |
| suburban | 85 | 70 |
| rural | 90 | Q |

⇒ 數字亂填，本質不變

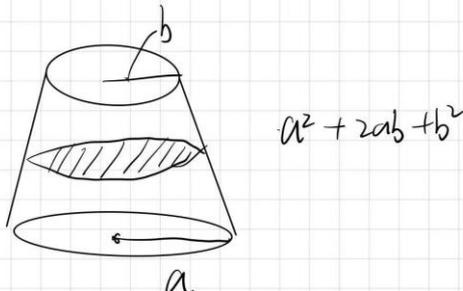
73 有一道 PS 題目：從 2004-2018 年，15 年間，每一年的平均收入是 2，從 2004-2013 年，10 年間，每一年的平均收入是 1.3，從 2011-2018 年，8 年間，每一年的平均收入是 2.8，請問 2011-2013，3 年的總收入是多少？

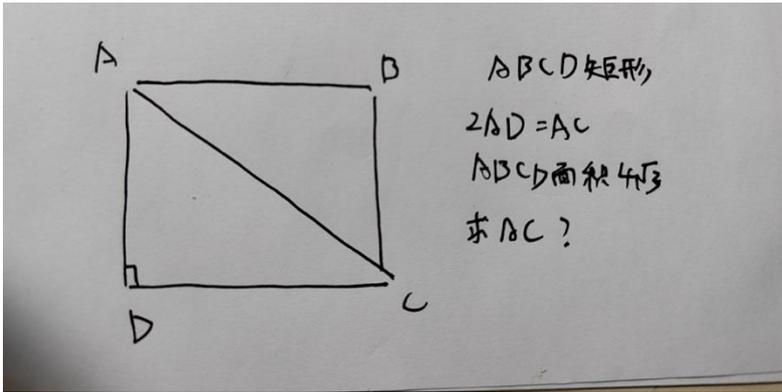
| | |
|----|---|
| 74 | <p>ps, 請問下麵哪個數最小, $A=2-\frac{2}{3}$; B 忘了; $C=\frac{2}{3}$; $D=(\frac{2}{3})^2$; E 根號 $(\frac{2}{3})$ 我選了 D</p> |
| 75 | <p>還有一道 ds 題: 完成一項工作, $A < 20$ 天, B 和 C 也小於 20 天, 求 C 完成這項工作要多少天? ①剛開始 A 單獨工作 10 天, 然後 C 加入一起, 和 A 一起工作 5 天, B 又接著幹了 5 天完成了這項工作 ②A 和 B 一起幹, 花了 12 天完成</p> |
| 76 | <p>ds 題目: 一個系的 faculty, 要麼是 accounting, 要麼是 finance 的, 請問這個裡面 outside consulting 和 do not outside consulting 的比值: ①accounting 裡面 $\frac{1}{2}$ 是 outside consulting ②accounting 裡面 outside consulting 和 finance 裡面 outside consulting 的比值為 4:3</p> |
| 77 | <p>ps, 有一群學生, 這群學生裡面, 只彈鋼琴的占 $\frac{1}{4}$, 只彈吉他的占 $\frac{1}{6}$, 只拉小提琴的占 $\frac{1}{8}$, 然後剩下 143 個學生, 請問彈吉他的比拉小提琴的多少人?</p> |
| 78 | <div style="text-align: center;">  </div> <p>圖如上, 求 y? ①三角形為等邊三角形 ②$x=8$</p> |
| 79 | <p>V1. 很奇怪的一個題, 圖書館 50%是超過 200 年的書, 其中 25%是英語書, $x\%$是鳥地方書, 又說 20%的圖書館的書是超過兩百年的英語書。</p> |

| | |
|----|--|
| | <p>圖書館一共有 2100 本書，一共有多少是超過兩百年的英語書。 我肯定看錯了，死都算不出來。不過大概是個這樣的鳥問題。</p> <p>—</p> <p>__V2 一個圖書館，45%的書有至少 10 年的歷史，50%的書是英語書，20%的書是有至少 10 年歷史的英語書，總共有 2100 本書，問小於 10 年歷史的英語書有多少本？</p> <p>—</p> <p>解：英語書有 1050 本，有十年的英語書有 420 本，所以答案為 $1050 - 420 = 630$ 本</p> |
| 80 | <p>DS: $x, x^2, 1/x$ 比大小 我選 C</p> <p>(1) $x < 1$</p> <p>(2) $x > 0$</p> <p>討論稿思路：同意狗主人！</p> <p>__條件 1，不確定，x 可能大於 0，可能小於 0，不充分！</p> <p>條件 2，依然不確定，x 可能大於 1，也可能小於 1，不充分！</p> <p>綜合考慮條件 1，條件 2，可以得到 $0 < x < 1$，可以判斷 $x, x^2, 1/x$ 的大小，充分！</p> <p>選 C。</p> |
| 81 | <p>兩個集合 每個集合共 20 個數 第二個集合的 mean 比第一個集合的 max 數要大 問：1) 第二個集合的 average 比第一個集合的 average 大 2) 第二個集合的 median 比第一個集合的 median 大</p> |

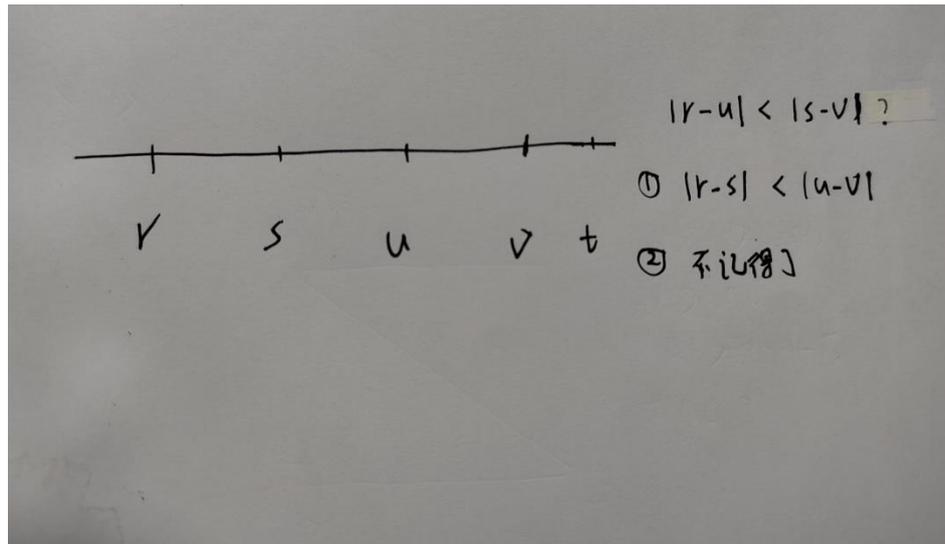
| | |
|----|--|
| 82 | <p>比較 trick 的，有一個血型的表，共一百個人，求抽到 ab 血型或者 rh-血型概率？</p> <p>構築答案：要注意 ab 血型和 rh-血型有一人重合，答案是 0.2</p> |
| 83 | <p>PS：A 印表機 8 台 12 小時打了 840000 份，B 印表機 8 台 8 小時打了 720000，問 4 台 A 和 3 台 B 一起打 12 小時，能打多少出來？</p> <p>構築答案：825000</p> |
| 84 | <p>還有一道 300 距離 卡車開車比原來速度慢還是快一些 所以比原來早或者晚 45 分鐘 問原來速度多少 好像 9 小時 15 分鐘</p> |
| 85 | <div data-bbox="336 875 936 1426" data-label="Image"> </div> <p>ds 已知 ab 為全等的直角三角形，g 為等腰直角三角形，f 為平行四邊形，d 為正方形，ce 為等腰直角三角形問整個正方形的面積，邊長為我直接寫在圖裡面了，a 未知。條件一：abcd 面積和為 120，條件二告訴 defg 面積和為一個常數。我選了 d</p> |
| 86 | <p>DS： $m/n < n/m$?</p> <p>條件 1： $m > n$ (也有可能是 $n > m$)</p> <p>條件 2： $mn > 0$</p> |

| | |
|----|--|
| | <p>【補充】</p> <p>DS : $m/n > n/m$?</p> <p>條件 1 : $m > n$</p> <p>條件 2 : $m/n > 0$</p> <p>條件 1 : $m - n > 0$</p> <p>條件 2 : $mn > 0$</p> <p>構築答案 : 我最後選的 C , 因為要麼 $(m+n)(m-n) > 0$ 且 $mn > 0$ 或者 $(m+n)(m-n) < 0$ 且 $mn < 0$ 條件二限定了 mn 同號所以兩個條件合起來充分</p> |
| 87 | <p>DS : X+Y 混合物是 10 公斤 , 內含 0.048kg 的 P 化學藥劑 , 求混合物中 X 有多少 kg ?</p> <p>條件 1 是 X 比 Y 每公斤含的 P 的比例是 3:2</p> <p>條件 2 是 X 含有 10kg 混合物 2/3 的 P</p> <p>疑惑選項 BC</p> <p>AD 必錯 : 因為 A 算出來只是每 kg 的 x 中有多少 kg 的 p , 沒法算出 10 公斤中有多少 x</p> <p>狗主偏向於選 c : 因為僅知道 x 中有多少 p 是沒法倒推出 10kg 中 x 的重量的 , 條件一可以補上這個比例 (x 中有多少 p)</p> |
| 88 | <p>還有一題是給你一個表格 , 列出每一位元婦女生 1 , 2 , 大於等於 3 的 probability , 好像問生兩個小孩的 P , 這個大家有遇到嗎 ?</p> <p>條件 1 : 生一個&兩個小孩的機率是 0. XXX (忘記了)</p> <p>條件 2 : 生三個小孩以上是 0. XXX (忘記了)</p> |

| | |
|----|---|
| 89 | 還有一題 DS, 調查什麼的數量, 只有 0, 1, 2 三種, 問中位數是不是 1, 條件 1 是總共 25 個母體, 條件 2 是平均數是 1 |
| 90 | 一個的三個面的面積分別是 xyz 體積 16, 另個面積是 $2x4y8z$ 問體積 |
| 91 | 還有一題 DS, 調查什麼的數量, 只有 0, 1, 2 三種, 問中位數是不是 1, 條件 1 是總共 25 個母體, 條件 2 是平均數是 1 |
| 92 | 又想起來一個哈哈 11. 一個 400 個數的集合 問 Sum 是否小於 0.1 ①所有的子集小於 0.0002 ②集合中最大的 50 個子集的 sum 小於 0.002 (具體數值可能有誤) |
| 93 |  <p>有一題 DS 是類似這種圓柱形的, 讓求中間陰影部分面積, 題目中給了 $a=4, b=6$。 兩個條件, 一個給了高, 一個給了 a 和 b 的關係</p> |
| 94 | 學生參加電腦課或者會計課, 問兩個都沒參加的人數 a. 參加電腦課的有 20 人 b. 參加了電腦課、會計課, 以及都沒參加的有 40 人 |
| 95 | 2730 這個數的 prime factor 有幾個? $2730=2 * 3 * 5 * 7 * 13$ |
| 96 | 有點長, 是一串數字, 簡化後就是說最後五個數位的平均數是 44, 問下麵哪個數不可能是這五個之一 |

| | |
|-----|---|
| | 選項有 22 33 44 55 66 |
| 97 | <p>兩個不等於 1 的正整數，問這兩數的差</p> <p>a. 兩個的和為 15</p> <p>b. 兩個的積為 26</p> |
| 98 | <p>今年的賣價比去年 increase by 了 30%，也就是漲了 2.4 問今年賣價 是多少</p> <p>10.24</p> |
| 99 | <p>有一個題 原價 687.5 A 以低於 20%的售價賣給 B B 在其買價的基礎 上增加 20%又賣出去 求 B 的賣價（原價不一定對 記得是個小數）</p> |
| 100 | <p>$[x]$ is less than its least integer or equal to x, $[y] = 2$ 求 $[y/3]$</p> |
| 101 | <p>x^2+bx+c 至少一個根</p> <p>a. b 小於等於 1 c 小於等於 1</p> <p>b. $(\frac{1}{2}b)^2$ 小於 1</p> |
| 101 |  <p>ABCD 矩形 $2AD = AC$ ABCD 面積 $4\sqrt{3}$ 求 AC?</p> |

102



103

| | short term only | Long term only | 都没有 |
|---|-----------------|----------------|-----|
| S | 12% | --- | -- |
| L | 8% | -- | -- |
| M | -- | --- | --- |

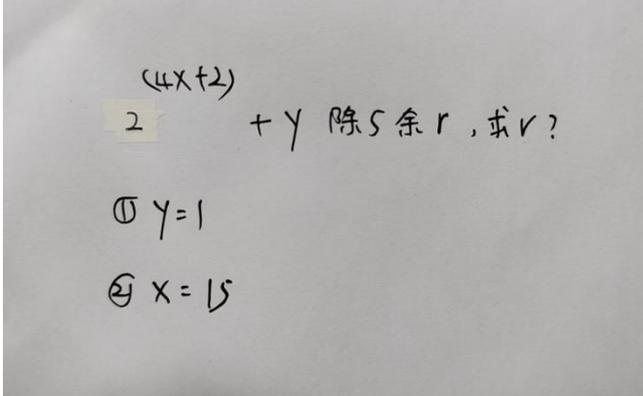
选 53 或 4

既
求没选 long term 选
也没选 L 的占比?
(印象中是选了混的)

104

$$-\sqrt{\frac{1}{1600}}, -\sqrt{0.0025}$$

$$\frac{-\sqrt{0.104}}{0.2} \quad \text{比大小}$$

| | |
|-----|---|
| 105 | <p>人力資源經理招聘，有 12 個時間段，每個時間段獨立，7 個面試者有多少種不同的面試安排 $A(12, 7) = 12*11*10*9*8*7*6$</p> |
| 106 |  <p> $(4x+2) + y$ 除5余 r, 求 r? ① $y=1$ ② $x=15$ </p> |
| 107 | <p>X 和 Y 上有 dye，其中 Y 上 dye 的種類比 X 多，X 和 Y 有 6 種共同的 dye，問 Y 有多少特有的 dye</p> <p>1) 有 11 種塗在 X 上</p> <p>2) 有 17 種塗在 Y 上</p> <p>這個題我錯了，我覺得選 C，Y 上種類比 X 多是 tricky part，選 B 不滿足</p> |
| 108 | <p>$a < 0$ 嗎？</p> <p>1) a 的平方小於 a</p> <p>2) a 大於 a 的平方的絕對值</p> |
| 109 | <p>一個人的 compensation 是 base salary 加 sales 超過 3200 部分的 30%，問他 sales 是多少</p> <p>1) base salary 是 1600</p> <p>2) bonus 是一個數</p> <p>選 B 能直接求出 sales</p> |
| 110 | <p>去年的 gross profit 是 2.5 million，問今年的是多少？</p> |

| | |
|-----|--|
| | <p>1) 今年 revenue 增加 10%</p> <p>2) 今年 cost 增加 5%</p> |
| 111 | <p>公司員工工資中位數 3275（不記得了大概是三千多）好像是問工資 3275-4500（數字不記得了就這兩個數）之間的人數（失憶了不確定）</p> <p>條件一是 4500 以上的人和 3275-4000 之間比例一樣 條件二忘了 蹲一下看看有沒有其他人遇到</p> |
| 112 | <p>哪兩條線垂直（perpendicular?），然後我選 $x=5$ $y=-5$</p> |
| 113 | <p>ds 直線和拋物線（給了方程參數都是未知數，好像是 abc 三個未知數還是 ab 兩個未知數 不記得在哪個位置了）有交點 選項 1 $a=0$（充分，delta 算出來可以提出一個 a，就是說這個情況下 delta 等於 0，我記得聯立後的一元二次方程二次項是 b，但沒用到） 選項 2 不記得了 不充分</p> |
| 114 | <p>ds，圓裡面一個直角三角形，條件 1 是最短邊是 4，條件 2 最長邊是 5，問是否能得出圓的 r</p> |
| 115 | <p>大概就籬笆總長 280，圍成一個長方形，裡面又有一個長方形的 greenhouse，然後告訴你了兩個長方形的長，寬的倍數關係，最後問你 greenhouse 的寬是多少。</p> |
| 116 | <p>一個商店利潤 P 的公式是 $P(X) = -(X-B)(X-C)$, b 和 c 固定，如果 $P(5) = P(95) = 0$，$P(50) = ?$</p> |
| 117 | <p>是圖書館裡超過 10 年的書有 45%（數字有點忘），英文書 50%，超過 10 年的英文書 30%，總共書本有 200 本（數位不確定），問 10 年以內的英文書多少本。</p> |

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |