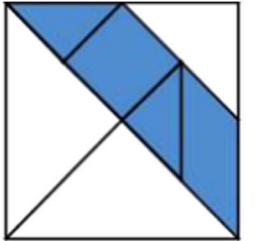


由申甲數理

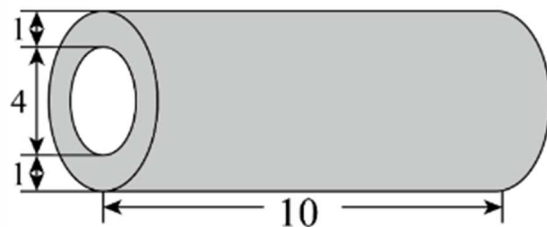
數學科 六年級試題(Oct.)

題數：40 題

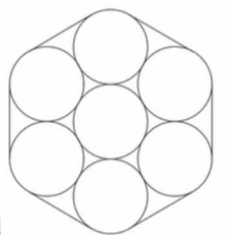
顏平、巫宇老師提供

1. 單獨完成某項工程，甲隊需要 100 天完成，乙隊需要 150 天完成。甲、乙兩隊合作 50 天後，剩下的工程由乙隊繼續完成，還需要多少天才能完成？
2. 在 10 到 99 的兩位數中，是 4 的倍數但不能被 6 整除的數共有多少個？
3. 某班級男生與女生共 35 人，若轉走 2 名男生，轉進 3 名女生後，女生人數會比男生的 2 倍多 6 人，請問原來女生有多少人？
4. 七巧板是我國一種古老的傳統智力玩具。附圖中七巧板拼成的正方形的邊長為 8 公分，那麼其中藍色陰影圖形的總面積是多少平方公分？
5. 一列高鐵長 200 公尺，速度為時速 288 公里。一個騎機車的外送員與高鐵相向而行，全列火車從他身邊開過用了 2 秒鐘，請問外送員的時速是多少公里？

6. 一籃鮮魚，連籃子共重 56 公斤，先賣出鮮魚的一半，再賣出剩下鮮魚的一半，這時連筐還重 17 公斤。原來這鮮魚重多少公斤？籃子重多少公斤？
7. 將一本書編上頁碼，從第 1 頁編到第 300 頁，一共要多少個數碼？
8. 一張長方形海報紙，長 314 公分，寬 150 公分。若將此紙捲成一個圓柱形桶子的側面(不重疊)，並另外配一個底面，製成的桶子最大容積是多少立方公分？(圓周率以 3.14 計算)
9. $(\frac{191919}{989898} + \frac{190190}{980980} + \frac{19001900}{98009800}) \div \frac{1919}{9898}$
10. 珍珠奶茶中，糖與鮮奶的比是 3：8，鮮奶與茶的比是 2：5。若糖與鮮奶的和是 110 克，則茶是多少克？
11. 如附圖水管，求表面積是多少平方公分？(單位：公分)



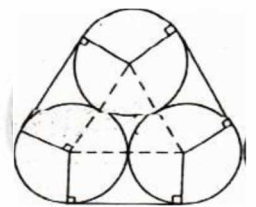
12. 杰倫的智慧手錶每小時比標準時間快 5 分鐘，他早上 7:00 校準。當天上午手錶指向 11:20 時，標準時間是幾時幾分？
13. 拔河比賽規定，需將繫繩紅線拉到己方陣地內才算勝，若繩中心繫紅線距兩隊排頭各為 1.5 公尺，勝利隊每拔一次後退 50 公分又前進 20 公分，問要拔幾次才可獲勝？
14. 書架上有 5 本不同的電競雜誌、3 本不同的影視週刊和 4 本不同的科普讀物。老師要各取一本，其中科普讀物可以拿也可以不拿，請問共有幾種不同的取法？
15. 陳經理 15 年前的年齡等於小李 2 年前的年齡。今年陳經理的年齡比小李年齡的 2 倍少 10 歲，請問陳經理今年多少歲？
16. 有 7 根直徑 10 公分的塑膠水管，用一根橡皮筋把它們綁成一捆，此時橡皮筋的長度是多少公分？



17. 50 人參加線上測驗，答對第一題有 30 人，兩題都答對有 20 人，兩題都沒答對有 8 人，請問答對第二題的有多少人？
18. 兩個密合齒輪，大齒輪 80 齒，4 分鐘轉 300 圈。若要使另一個小齒輪在 6 分鐘轉 900 圈，則小齒輪有多少齒？
19. 一艘小船在靜水中速度為每小時 25 公里，在 210 公里的河流中順水而行時用了 6 小時，則返回原處需用多少小時？
20. 一本書有 280 頁，姐姐第一天看了 $\frac{1}{7}$ ，第二天看了剩下的 $\frac{1}{2}$ ，第三天應該從第幾頁開始看？
21. 已知誠明工廠有職員 36 人，工人 150 人，每天輪流由職員 2 人與工人 5 人一起值班，試問同樣的 7 人最少經過多少天後才能再度一起值班？
22. 投擲一粒公正的骰子兩次，第一次的點數當作十位數，第二次的點數當作個位數，組成的一個兩位數，請問所組成的兩位數為 3 的倍數的機率為何？
23. 某劇場有 27 排座位，已知後排皆比前排多 2 個座位，若第 14 排有 60 個座位，請問此劇場共有多少個座位？
24. 計算 $\frac{\frac{1}{5}}{9 \times 10} + \frac{\frac{1}{5}}{10 \times 11} + \frac{\frac{1}{5}}{11 \times 12} + \frac{\frac{1}{5}}{12 \times 13} + \dots + \frac{\frac{1}{5}}{52 \times 53} + \frac{\frac{1}{5}}{53 \times 54}$ 等於多少？

25. 凸四邊形有 2 條對角線，凸五邊形有 5 條對角線，凸六邊形有 9 條對角線，請問有 135 條對角線的凸多邊形有多少條邊？
26. 承上題，此凸多邊形的內角和是外角和的多少倍？
27. 時鐘在 10 點 18 分時，請問時針與分針的夾角(較小角)是幾度？
28. 某公司職員有 500 人，其中血型為 A 型者有 141 人，血型 B 型者有 119 人，若血型 O 型的人數是 AB 型人數的 6.5 倍，試問該公司血型為 O 型的有幾人？
29. 慢跑選手從甲地跑到乙地，途中會經過平地 35 km 與山地若干 km，已知平地與山地的距離比為 5:3，慢跑選手經過平地與山地皆費時 2 小時，求慢跑選手從甲地跑到乙地的平均時速是多少 km？
30. 如下表，在彈性限度內長 26 公分的彈簧，掛著一個重量為 x 公克的砝碼後，彈簧長度為 y 公分。請問 $a + b$ 等於多少？
- | | | | | |
|----------|----|----|------|-----|
| x (公克) | 0 | 10 | a | 25 |
| y (公分) | 26 | 30 | 32.4 | b |
31. 請將八進制 173 轉化成二進制，則答案是多少？
32. 已知大數的 $\frac{1}{3}$ 等於小數的 $\frac{5}{6}$ ，若大、小兩數相差 57，請問大數是多少？
33. 有若干位學生排成一列，第一次依序由左至右按 1、2 報數，第二次依序由左至右按 1、2、3 報數，結果兩次都報「2」的有 9 位，試求此列學生最少有多少人？

34. 某商品定價為 3250 元，若按定價的七折出售，結果賠了 9%，假使此商品按定價售出不打折，求賺率是百分之多少？
35. 有一艘船在靜水中的時速為 12 km ，往返航行於水流時速為 3 km 的河川中，已知逆流航行全程的時間比順流航行的時間多 4 小時，請問河川全長多少 km ？
36. 父、子兩人今年的年齡比為 $7:2$ ，三年前父、子的年齡比為 $13:3$ ，求三年後父、子的年齡比為何？
37. 甲、乙兩桶各有水若干公升，先從甲桶倒出乙桶容量一半的水裝入乙桶內，再將乙桶倒出甲桶容量一半的水裝入甲桶內，最後兩桶水的水量都是 18 公升，問原來甲桶水有水幾公升？
38. 請問 $2^2 \times 3^3 \times 5^2 \times 7$ 與 $3^2 \times 5 \times 7 \times 11$ 的最大公因數為何？
39. 某圓柱體容器底部半徑 10 cm 、柱高 20 cm ，容器內水深 18 cm ，若將 2 顆大鐵球與 1 顆小鐵球放入容器中，水面恰好上升到容器口沒有溢出，接著再放入 3 顆小鐵球結果水溢出 384 毫升，求每顆大鐵球的體積是多少 cm^3 ？
40. 如下圖，用 245.6 公分的繩子將三個相同的圓形綑綁在一起，試求每個圓形的半徑皆是少公分？



解答

1	2	3	4	5
25 天	14 個	23 人	24 平方公分	72 公里
6	7	8	9	10
鮮魚 52 公斤、 籃子重 4 公斤	792 個	1177500 立方公分	3	200 克
11	12	13	14	15
345.4 平方公分	上午 11 : 00	5 次	75 種	36 歲
16	17	18	19	20
91.4 公分	32 人	40 齒	14 小時	161 頁
21	22	23	24	25
90	$\frac{1}{3}$	1620	$\frac{1}{54}$	18
26	27	28	29	30
8 倍	159°	208	14	52
31	32	33	34	35
1111011	95	50	30%	90
36	37	38	39	40
3 : 1	20	315	250	20