

泓志盃小學數學邀請賽

六年級組 模擬試題 2023

1. 碧琪跑步的平均速率是 6 米每秒，麗娟的是 18.4 公里每小時。誰跑得較快？

答：碧琪每小時跑 $= 6 \times 3600$ 米 $= 21600$ 米 $= 21.6$ 公里 > 18.4 公里

碧琪跑得較快。

2. 兩輛汽車同時同地分別以 55.5 公里每小時和 38.5 公里每小時的平均速率向相反方向行駛，5 小時後兩車相距多少公里？

答： $5 \times (55.5 + 38.5) = 5 \times 94 = 470$ 公里

3. 一艘輪船在 12:50 開出，前往 65 公里外的城市，輪船的平均速率是 26 公里每小時，它會在甚麼時間抵達該城？

答： 輪船需時 $= 65 \div 26 = 2.5$ 小時 $= 2$ 小時 30 分鐘

到達時間為 15:20

4. 書店裏有各類圖書，其中工具書有 750 本，而故事書數量的 2 倍比工具書多 28 本。故事書有多少本？

答： $2 \times 750 - 28 = 1472$ 本

5. 小明有 150 元，他把其中的 25% 用於買文具，55% 用於午餐，現在餘下多少元？

答： $150 \times (1 - 25\% - 55\%) = 150 \times 20\% = 30$ 元

6. 梯形的上底是 4 厘米，下底是上底的 1.5 倍，若面積是 37.5 平方厘米，它的高是多少厘米？

答： 高 $= 37.5 \times 2 \div (4 + 1.5 \times 4)$
 $= 75 \div (4 + 6)$
 $= 7.5$ 厘米

7. 有 42 本故事書，故事書比漫畫少 $\frac{1}{6}$ ，漫畫共有多少本？

答： 漫畫共有 $= 42 \times (1 + \frac{1}{6}) = 49$ 本

8. 一樽蘋果汁原有 $1\frac{1}{4}$ L，康華飲了 $\frac{1}{2}$ L。他應再飲多少，才能使蘋果汁減至原來的一半？

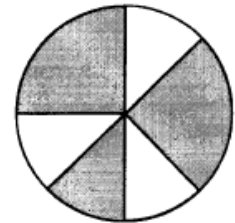
答：蘋果汁原有 $1\frac{1}{4}$ L = 1.25 L

蘋果汁原來的一半 = $1.25 \div 2 = 0.625$ L

康華應再飲 = $0.625 - \frac{1}{2} = 0.625 - 0.5 = 0.125$ L

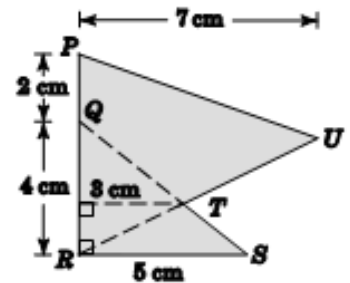
9. 白色部分佔下圖的百分之幾？

答： $\frac{3}{8} \times 100\% = 37.5\%$



10. 求下列圖中陰影區域的面積

答：三角形 PUR 面積 + 三角形 QUS 面積 - 三角形 QRT 面積
 $= \frac{1}{2}(2+4) \times 7 + \frac{1}{2} \times 4 \times 5 - \frac{1}{2} \times 4 \times 3$
 $= 21 + 10 - 6$
 $= 25 \text{ cm}^2$



11. 小春一家四口人今年的年齡之和為 **147** 歲，爺爺比爸爸大 **38** 歲，媽媽比小春大 **27** 歲，爺爺的年齡是小春與媽媽年齡之和的 **2** 倍。求小春的年齡。

答：設 x 為小春的年齡，

媽媽的則是 $x + 27$ ，

爺爺的是 $= 2(x + x + 27) = 4x + 54$

爸爸的是 $4x + 54 - 38 = 4x + 16$

$x + x + 27 + 4x + 54 + 4x + 16 = 147$

$10x = 50$

$x = 5$

12. 甲、乙、丙 三條水管單獨開，注滿一池水，分別而需時 24 小時、36 小時及 18 小時。若水池沒有水，甲乙兩水管同時打開，5 小時後，三條水管同時開，問水池注滿仍要多少時間？

答：開始 5 小時已完成 $5 \times \left(\frac{1}{24} + \frac{1}{36} \right) = \frac{25}{72}$

水池注滿仍要 $\left(1 - \frac{25}{72} \right) \div \left(\frac{1}{24} + \frac{1}{36} + \frac{1}{18} \right) = \frac{47}{72} \div \frac{9}{72} = \frac{47}{72} \times \frac{72}{9} = \frac{47}{9}$ 小時