中四視覺藝術練習卷：視覺元素與設計原則、色彩理論與混色比例、透視與黃金比例構圖、香港與中國藝術賞識、西洋藝術流派評賞、展覽策劃與作品集

中四　視覺藝術　｜　時限：75 分鐘　｜　總分：100 分　｜　共 24 題

第一部分：視覺元素與設計原則（16 分）

須列式計算，面積以平方厘米表示。

1. 一幅畫布 60 厘米 × 90 厘米。(a) 求畫布面積；(b) 主體佔畫面 40%，求主體面積。
答案：(a) 60 × 90 = 5,400 平方厘米。(b) 5,400 × 40% = 2,160 平方厘米。

2. 數位圖像為 1200 × 1600 像素，以 300 dpi 印刷。(a) 求印刷寬度（吋）；(b) 求印刷高度（吋）。
答案：(a) 1200 ÷ 300 = 4.00 吋。(b) 1600 ÷ 300 = 5.33 吋。

3. 壁畫上 5 個重複圖案由 8 厘米等距排到 64 厘米。(a) 求相鄰間距；(b) 若 7 個圖案維持同一間距，求總長度。
答案：(a) (64 − 8) ÷ (5 − 1) = 14.00 厘米。(b) 8 + 14.00 × 6 = 92 厘米。

4. 畫面高 90 厘米，地平線按黃金比例 0.618 由頂部往下放置。(a) 求地平線距頂部距離；(b) 求下半部高度。
答案：(a) 90 × 0.618 = 55.62 厘米。(b) 90 − 55.62 = 34.38 厘米。

第二部分：色彩理論與混色比例（16 分）

混色量須以整數毫升表示，百分比保留兩位小數。

5. 白與藍顏料以 3 : 2 混合，總量 250 毫升。(a) 求藍色用量；(b) 求白色用量。
答案：(a) 總份數 5；250 × 2/5 = 100 毫升。(b) 250 × 3/5 = 150 毫升。

6. 某紅色的色相為 0°。(a) 求其在色輪上互補色的色相角；(b) 若彩度由 60% 降至 45%，求降幅百分比。
答案：(a) (0 + 180) mod 360 = 180°（青色）。(b) (60 − 45) ÷ 60 × 100 = 25.00%。

7. 兩色分別為 RGB(200, 100, 50) 與 RGB(100, 150, 200)，等量混合。(a) 求混合後 RGB 值；(b) 判斷偏暖或偏冷並說明。
答案：(a) R=150、G=125、B=125。(b) 紅分量 150 大於藍分量 125，整體偏暖。

8. 鎢絲燈色溫 3000 K，日光 5500 K。(a) 求日光比鎢絲燈高多少百分比；(b) 在鎢絲燈下拍攝要模擬日光，應加暖色還是冷色濾鏡？
答案：(a) (5500 − 3000) ÷ 3000 × 100 = 83.33%。(b) 鎢絲燈偏暖，須加冷色（藍）濾鏡校正白平衡。

第三部分：透視、比例與構圖（16 分）

角度及長度保留兩位小數。

9. 觀者眼睛高 1.5 米，距牆 6 米，消失點與眼睛同一水平。求望向牆腳的俯角。
答案：$\tan\theta = 1.5 \div 6 = 0.25$，$\theta = 14.04^\circ$ 。

10. 相機焦距 50 毫米，拍攝 4 米外一幅 2 米高的牆。按針孔成像模型，求影像高度（毫米）。
答案：影像高 $= 2000 \times 50 \div 4000 = 25.00$ 毫米。

11. 一個黃金比例長方形的短邊為 34 厘米。(a) 求長邊；(b) 求長寬比（三位小數）。
答案：(a) $34 \times 1.618 = 55.01$ 厘米。(b) $55.01 \div 34 = 1.618$。

12. 畫面 45 × 60 厘米，依三分法畫兩條水平線。(a) 求兩線距頂部的位置；(b) 求兩線之間的距離。
答案：(a) $45 \div 3 = 15$ 厘米，30 厘米。(b) 15 厘米。

第四部分：香港與中國視覺藝術（16 分）

金額以港元表示，面積以平方米表示（兩位小數）。

13. 一幅水墨作品拍賣落槌價 1,200,000 港元，買家佣金 20%。(a) 求佣金；(b) 求成交總額。
答案：(a) $1{,}200{,}000 \times 20\% = 240{,}000$ 港元。(b) $1{,}200{,}000 + 240{,}000 = 1{,}440{,}000$ 港元。

14. 展覽開放 21 日，每日 8 小時，平均每小時 35 人次。(a) 求總參觀人次；(b) 與 6,000 人次目標相差多少？
答案：(a) $21 \times 8 \times 35 = 5{,}880$ 人次。(b) $6{,}000 - 5{,}880 = 120$ 人次。

15. 四尺全開宣紙 138 × 69 厘米，裝裱四邊各加 5 厘米。(a) 求宣紙面積（平方米）；(b) 求外框面積（平方米）。
答案：(a) $1.38 \times 0.69 = 0.95$ 平方米。(b) $1.48 \times 0.79 = 1.17$ 平方米。

16. 博物館藏品 12,000 件，常設展展出 240 件。(a) 求展出百分比；(b) 若展出比例提升至 5%，展出多少件？
答案：(a) $240 \div 12{,}000 \times 100 = 2.00\%$。(b) $12{,}000 \times 5\% = 600$ 件。

第五部分：西洋藝術流派與評賞（16 分）

比率保留三位小數，年份為整數。

17. 文藝復興一般界定為 1400 年至 1600 年。(a) 求中點年份；(b) 某畫作完成於 1520 年，距中點多少年？
答案：(a) $(1400 + 1600) \div 2 = 1500$ 年。(b) $1520 - 1500 = 20$ 年。

18. 第一屆印象派展覽於 1874 年舉行。(a) 2024 年為多少週年？(b) 若自 1874 年起每 12 年重辦一次，2024 年前最近一屆是哪一年？
答案：(a) $2024 - 1874 = 150$ 週年。(b) $1874 + 12 \times 12 = 2018$ 年（下一屆為 2030 年）。

19. 一幅名畫尺寸 77 × 53 厘米。(a) 求長寬比（三位小數）；(b) 判斷是否接近黃金比例並說明。
答案：(a) $77 \div 53 = 1.453$。(b) 黃金比例為 1.618，相差約 0.165，未算接近。

20. 某作品估價 800,000 至 1,200,000 港元，最終以估價中位數的 1.25 倍成交。(a) 求中位數；(b) 求成交價。

答案：(a) (800,000 + 1,200,000) ÷ 2 = 1,000,000 港元。(b) 1,000,000 × 1.25 = 1,250,000 港元。

第六部分：展覽策劃與作品集（20 分）

每題 5 分，須列式，整數部分須說明進位理由。

21. 場租 18,000 元，畫冊 500 本每本 12 元，保險 3,500 元。(a) 求總成本；(b) 門票 30 元，最少售出多少張才回本？

答案：(a) 18,000 + 6,000 + 3,500 = 27,500 元。(b) 27,500 ÷ 30 = 916.67，須售 917 張（不足一張亦須進位）。

22. 作品集共 12 件作品，其中 3 件為錄像。(a) 求錄像作品百分比；(b) 若作品增至 15 件而錄像仍為 3 件，求新百分比。

答案：(a) 3 ÷ 12 × 100 = 25.00%。(b) 3 ÷ 15 × 100 = 20.00%。

23. 運送 20 箱作品，每箱 12 公斤，每公斤運費 45 元。(a) 求基本運費；(b) 加 15% 附加費後的總運費。

答案：(a) 20 × 12 × 45 = 10,800 元。(b) 10,800 × 1.15 = 12,420 元。

24. 佈展 48 件作品，3 名工作人員，每人每小時掛 4 件。(a) 求完成所需小時；(b) 若要在 3 小時內完成，須增加多少人？

答案：(a) 48 ÷ (3 × 4) = 4 小時。(b) 48 ÷ (4 × 3) = 4 人，即須增加 1 人。

TutorZone 中四視覺藝術練習卷｜題目與文章為原創，並非任何學校或出版社的教材。