

ĐÁP ÁN ĐỀ ĐGNL TUYỂN SINH VÀO LỚP 6 NĂM HỌC 2025 – 2026
TRƯỜNG THCS NĂNG KHIẾU ĐHSPT

PHẦN A. TRẮC NGHIỆM

Câu 1 đến câu 3. Học sinh dùng thông tin dưới đây để trả lời.

Chị Thu là thợ làm bánh, chị đưa ra bảng thành phần các nguyên liệu chính cần dùng để làm ra một chiếc bánh bông lan như dưới đây:

STT	Nguyên liệu	Khối lượng
1	Bột mì	60 g
2	Trứng gà	3 quả
3	Đường trắng	24 g
4	Sữa tươi không đường	40 ml
5	Dầu ăn	30 ml
6	Bột vani	1 g

Câu 1. Theo bảng thành phần trên, nếu chị Thu có 0,54 kg bột mì thì chị sẽ làm được bao nhiêu chiếc bánh bông lan?

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

Đáp án D

Hướng dẫn giải

Đổi 0,54 kg = 540 g

Nếu chị Thu có 0,54 kg bột mì thì chị sẽ làm được số chiếc bánh bông lan là:

$$540 : 60 = 9 \text{ (chiếc)}$$

Đáp số: 9 chiếc bánh bông lan.

Câu 2. Tỷ số phần trăm giữa lượng đường trắng và bột mì là bao nhiêu?

- A. 40% B. 38% C. 35% D. 30%

Đáp án A

Hướng dẫn giải

Tỷ số phần trăm giữa lượng đường trắng và bột mì là: $24 : 60 \times 100 = 40\%$

Đáp số: 40%

Câu 3. Chị Thu cần làm 10 chiếc bánh cho bữa tiệc liên hoan cuối năm của một công ty, nhưng do có thêm khách đến nên chị đã phải làm tăng thêm 30% so với số bánh ban đầu. Hỏi tổng số quả trứng gà chị đã dùng là bao nhiêu?

- A. 30 quả B. 36 quả C. 39 quả D. 40 quả

Đáp án C

Hướng dẫn giải

Số lượng bánh thực tế chị Thu đã làm trong bữa tiệc là: $10 \times 130\% = 13$ (chiếc)

Tổng số quả trứng gà mà chị đã dùng là: $3 \times 13 = 39$ (quả trứng)

Đáp số: 39 quả trứng

Câu 4. Một danh nhân sinh năm 1879 và mất năm 1955. Ông đã sống 76 năm, hỏi ông đã sống qua những thế kỉ nào?

- A. Thế kỉ 18 và 19 B. Thế kỉ 18 và 20
C. Thế kỉ 19 và 20 D. Thế kỉ 20 và 21

Đáp án C

Hướng dẫn giải

Năm 1879 thuộc thế kỉ 19; năm 1955 thuộc thế kỉ 20.

Vậy danh nhân đã sống vào thế kỉ 19 và thế kỉ 20.

Câu 5. Một rạp chiếu phim có các ghế được đánh các chữ cái in hoa: A, B, C, D, E, F rồi lại lặp lại từ A. Hỏi ghế thứ 200 là ghế được đánh chữ nào?

- A. Chữ A B. Chữ B C. Chữ D D. Chữ F

Đáp án B

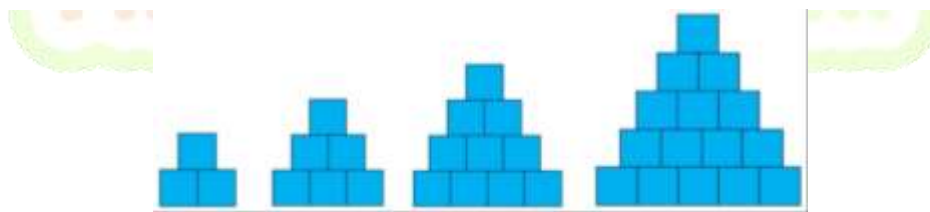
Hướng dẫn giải

Cứ 6 chiếc ghế thì các chữ cái được lặp lại một lần.

Mà $200 : 6 = 33$ dư 2 nên chiếc ghế thứ 200 được đánh chữ B.

Đáp số: chữ B

Câu 6. Quan sát quy luật của các hình sau. Hãy cho biết hình thứ 40 có bao nhiêu ô vuông?



- A. 820 ô vuông B. 816 ô vuông C. 836 ô vuông D. 861 ô vuông

Đáp án D**Hướng dẫn giải**

Hình 1 có $1 + 2 = 3$ (ô vuông)

Hình 2 có $1 + 2 + 3 = 6$ (ô vuông)

Hình 3 có $1 + 2 + 3 + 4 = 10$ (ô vuông)

...

Hình 40 có $1 + 2 + 3 + \dots + 40 + 41 = (1 + 41) \times 41 : 2 = 861$ (ô vuông)

Đáp số: 861 ô vuông.

Câu 7. Trong hộp có 25 viên bi xanh, 18 viên bi đỏ và 13 viên bi vàng. Không nhìn vào hộp, cần lấy ra ít nhất bao nhiêu viên bi để chắc chắn rằng trong số bi lấy ra có ít nhất 10 viên xanh, 9 viên đỏ và 8 viên vàng?

A. 30 viên

B. 51 viên

C. 27 viên

D. 50 viên

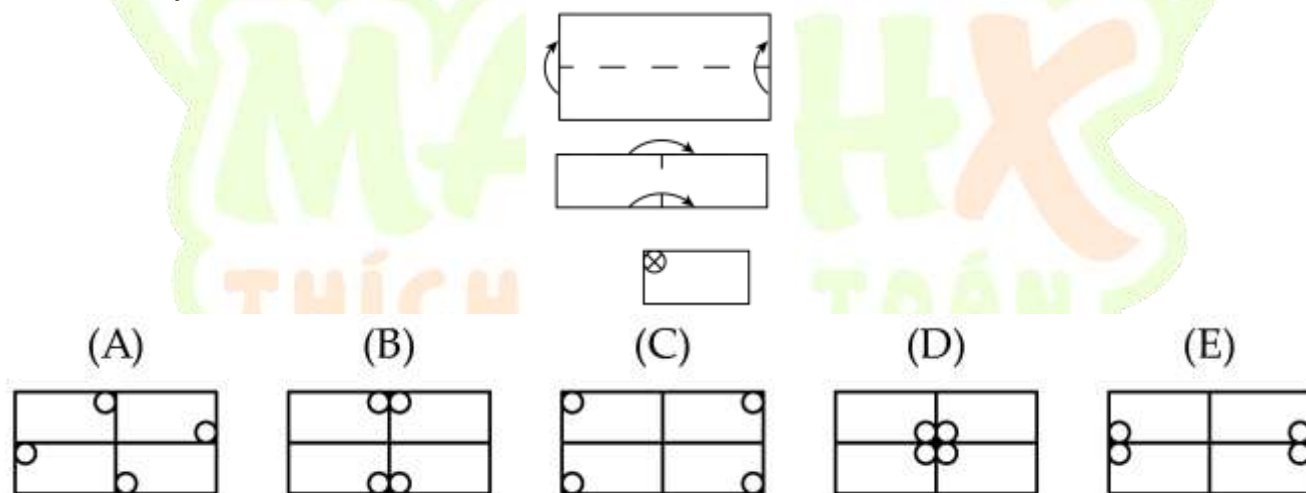
Đáp án B**Hướng dẫn giải**

Trường hợp xấu nhất là bốc được 25 viên bi xanh và 18 viên bi đỏ. Khi đó chưa có viên bi vàng nào, ta cần bốc thêm 8 viên bi nữa để chắc chắn bốc được ít nhất 10 viên bi xanh, 9 viên đỏ và 8 viên vàng.

Vậy ta cần lấy ra ít nhất $25 + 18 + 8 = 51$ (viên bi)

Đáp số: 51 viên bi

Câu 8. Cho hình vẽ dưới đây, một mảnh giấy hình chữ nhật được gấp làm đôi từ dưới lên, sau đó với hình chữ nhật mới lại gấp làm đôi từ trái sang phải. Sau đó người ta khoét một hình tròn nhỏ ở góc có đánh dấu X. Hỏi khi mở mảnh giấy đó ra thì nhận được hình nào dưới đây?

**Đáp án B**

Câu 9. Nhân dịp khai trương, cửa hàng thời trang giảm giá một mẫu váy mới 20% so với giá định bán nhưng vẫn có lãi 20% so với tiền vốn. Nếu không hạ giá thì cửa hàng đó lãi bao nhiêu phần trăm so với tiền vốn?

- A. 20% B. 40% C. 50% D. 60%

Đáp án C

Hướng dẫn giải

Coi giá định bán ban đầu của chiếc váy là 100%.

Giá của chiếc váy sau khi giảm giá so với giá định bán là $100 - 20 = 80\%$ (giá định bán)

Sau khi giảm giá cửa hàng vẫn lãi 20% so với giá vốn nên giá bán lúc này bằng 120% giá vốn.

Giá định bán ban đầu so với giá vốn là: $120\% : 80\% = 150\%$ (giá vốn)

Vậy nếu không hạ giá thì cửa hàng đó lãi số phần trăm so với tiền vốn là:

$$150\% - 100\% = 50\%$$

Đáp số: 50%

Câu 10. Có 3 cái hộp lần lượt đựng 11; 7 và 6 cái kẹo. Mỗi lần thực hiện ta chọn ra hai hộp rồi lấy kẹo ở hộp có nhiều kẹo hơn chuyển sang hộp chứa ít kẹo hơn sao cho hộp chứa ít kẹo hơn được gấp đôi số kẹo lên. Hỏi cần thực hiện ít nhất bao nhiêu lần để được 3 hộp đều có số kẹo như nhau?

- A. 2 lần B. 3 lần C. 12 lần D. 7 lần

Đáp án B

Hướng dẫn giải

Tổng số kẹo trong 3 cái hộp là: $11 + 7 + 6 = 24$ (cái)

Nếu chia đều số kẹo cho 3 hộp thì mỗi hộp có số kẹo là: $24 : 3 = 8$ (cái)

Ta có cách chia như sau:

Số bước chuyển	Các bước chuyển	A (11 cái kẹo)	B (7 cái kẹo)	C (6 cái kẹo)
0	Ban đầu	11	7	6
1	$A \rightarrow B$	4	14	6
2	$B \rightarrow C$	4	8	12
3	$C \rightarrow A$	8	8	8

Vậy cần ít nhất 3 lần chuyển để số kẹo trong ba hộp bằng nhau.

PHẦN B. TỰ LUẬN

Câu 1 đến câu 4 (10 điểm): Đối với mỗi câu, học sinh chỉ viết kết quả, suy luận.

Câu 1. Trung bình cộng của 4 số $\overline{a}, \overline{b5}, \overline{c17}, \overline{d432}$, trong đó a, b, c, d là các chữ số, bằng 1735. Hãy tìm giá trị của $a + b + c + d$?

Đáp số:

Đáp án: 24

Hướng dẫn giải

Tổng của 4 số đã cho là: $1735 \times 4 = 6940$

Ta có: $\overline{a} + \overline{b5} + \overline{c17} + \overline{d432} = 6940$

$$a + 10 \times b + 5 + 100 \times c + 17 + 1000 \times d + 432 = 6940$$

$$(a + 10 \times b + 100 \times c + 1000 \times d) + (5 + 17 + 432) = 6940$$

$$a + 10 \times b + 100 \times c + 1000 \times d + 454 = 6940$$

$$a + 10 \times b + 100 \times c + 1000 \times d = 6486$$

$$\text{Hay } \overline{a} + \overline{b0} + \overline{c00} + \overline{d000} = \overline{dcba} = 6486$$

Từ đó suy ra $d = 6; c = 4; b = 8; a = 6$ nên $a + b + c + d = 6 + 8 + 4 + 6 = 24$.

Đáp số: 24

Câu 2. Một chiếc ca nô chạy trên khúc sông từ bến A đến bến B. Khi xuôi dòng mất 2 giờ và khi ngược dòng mất 3 giờ. Biết vận tốc dòng nước là 2 km/giờ. Tính quãng đường AB

Đáp số:

Đáp án: 24

Hướng dẫn giải

Tỉ số giữa thời gian xuôi dòng và thời gian ngược dòng là: $2 : 3 = \frac{2}{3}$

Vì trên cùng một quãng đường thì thời gian và vận tốc tỉ lệ nghịch với nhau nên tỉ số giữa vận tốc xuôi dòng và vận tốc ngược dòng là $\frac{3}{2}$.

Hiệu vận tốc xuôi dòng và vận tốc ngược dòng là: $2 \times 2 = 4$ (km/giờ)

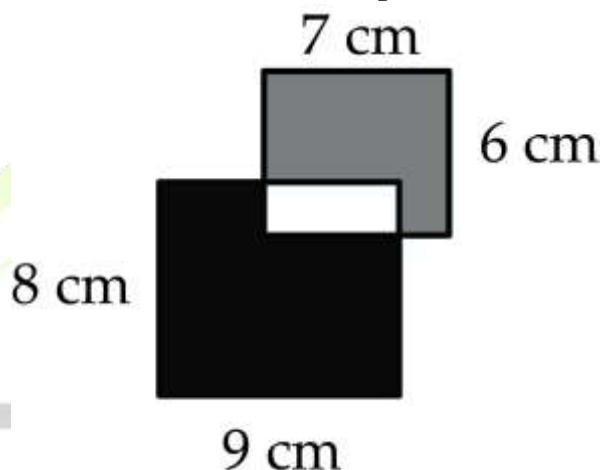
Nếu coi vận tốc xuôi dòng là 3 phần bằng nhau thì vận tốc ngược dòng là 2 phần bằng nhau như thế.

Vận tốc xuôi dòng là: $4 : (3 - 2) \times 3 = 12$ (km/giờ)

Quãng đường AB dài là: $12 \times 2 = 24$ (km)

Đáp số: 24 km

Câu 3. Cho hai hình chữ nhật như dưới đây có kích thước $6\text{ cm} \times 7\text{ cm}$ và $8\text{ cm} \times 9\text{ cm}$. Diện tích vùng bôi xám là 32 cm^2 . Tính diện tích phần bôi đen?



Đáp số:

Đáp án: 62

Hướng dẫn giải

Diện tích phần màu trắng là: $6 \times 7 - 32 = 10\text{ (cm}^2\text{)}$

Diện tích phần bôi đen là: $8 \times 9 - 10 = 62\text{ (cm}^2\text{)}$

Đáp số: 62 cm^2

Câu 4. Alice nói dối vào các ngày Thứ Hai, Thứ Tư và Thứ Năm, nói thật vào những ngày còn lại. Bob nói dối vào thứ Năm, Thứ Sáu và Chủ Nhật, nói thật vào những ngày còn lại. Vào một ngày, Alice nói: “Hôm nay là thứ Hai” và Bob xác nhận: “Đúng vậy”. Hỏi hôm đó là ngày nào?

Đáp số:

Đáp án: thứ Năm

Hướng dẫn giải

	Thứ Hai	Thứ Ba	Thứ Tư	Thứ Năm	Thứ Sáu	Thứ Bảy	Chủ nhật
Alice	X		X	X			
Bob				X	X		X

X: các ngày nói dối.

- Nếu hôm đó là thứ Hai thì Alice nói dối $\rightarrow$ cô nói: “Hôm nay là thứ Hai” $\rightarrow$ sai (loại)
- Nếu hôm đó là thứ Ba, thứ Sáu, thứ Bảy, Chủ nhật thì Alice nói thật $\rightarrow$ cô nói “Hôm nay là thứ Hai” $\rightarrow$ sai (loại)

- Nếu hôm đó là thứ Tư thì Alice nói dối $\rightarrow$ cô nói “Hôm nay là thứ Hai” $\rightarrow$ đúng.

Nhưng thứ Tư là ngày Bob nói thật $\rightarrow$ Bob nói “Đúng vậy” $\rightarrow$ xác nhận “Hôm nay là thứ Hai” $\rightarrow$ sai (loại)

- Nếu hôm đó là thứ Năm thì Alice nói dối $\rightarrow$ cô nói “Hôm nay là thứ Hai” $\rightarrow$ đúng; thứ Năm là ngày Bob nói dối nên Bob nói “Đúng vậy” $\rightarrow$ đúng.

Vậy hôm đó là thứ Năm.

Câu 5 và Câu 6 (20 điểm): Học sinh trình bày câu trả lời, viết quá trình và kết quả suy luận

Câu 5. Bạn Minh thấy trung bình cộng các bài kiểm tra môn Toán của mình tính đến hiện tại là 90 điểm. Nếu bài thi tiếp theo bạn ấy đạt 98 điểm thì khi đó trung bình cộng số điểm của tất cả các bài kiểm tra môn Toán tính đến lúc đó là 92 điểm. Hỏi bạn Minh đã làm bao nhiêu bài kiểm tra môn Toán.

Hướng dẫn giải

Để được điểm trung bình tất cả các bài kiểm tra là 92 điểm thì số điểm phải bù thêm vào cho các bài kiểm tra là: $98 - 92 = 6$ (điểm)

Hiệu hai điểm trung bình là: $92 - 90 = 2$ (điểm)

Số bài kiểm tra Minh đã làm là: $6 : 2 = 3$ (bài)

Đáp số: 3 bài kiểm tra

Câu 6. Một cái cân cũ kỹ hoạt động không đúng. Nếu vật cần cân nhẹ hơn 1000 gam thì cái cân chỉ đúng. Tuy nhiên nếu một vật nặng hơn hoặc bằng 1000 gam thì cái cân sẽ chỉ sai, nó sẽ chỉ một số nào đó lớn hơn 1000 gam. Người ta có 5 vật nặng A gam, B gam, C gam, D gam và E gam đều dưới 1000 gam. Khi người ta nhóm 2 vật lại rồi cân thì cân chỉ như sau:

Vật B + vật D: cân chỉ 1200; (1)

Vật C + vật E: cân chỉ 2100; (2)

Vật B + vật E: cân chỉ 800; (3)

Vật B + vật C: cân chỉ 900; (4)

Vật A + vật E: cân chỉ 700. (5)

Hỏi vật nào nặng nhất?

Hướng dẫn giải

Từ (1) và (2), do cân chỉ sai khi vật lớn hơn 1000 gam nên ta có $B + D > 1000$ và $C + E > 1000$.

Từ (3); (4); (5) do cân chỉ đúng khi vật dưới 1000 gam nên ta có:

$$B + E = 800; B + C = 900; A + E = 700.$$

$$\text{Vì } B + D > 1000 \text{ và } B + E = 800 \text{ nên } D > E \quad (6)$$

$$\text{Vì } B + D > 1000 \text{ và } B + C = 900 \text{ nên } D > C \quad (7)$$

$$\text{Vì } B + E = 800 \text{ và } A + E = 700 \text{ nên } B > A \quad (8)$$

$$\text{Vì } C + E > 1000 \text{ và } B + E = 800 \text{ nên } C > B \quad (9)$$

Từ (6); (7); (8); (9) ta có: $D > C > B > A$ và $D > E$ nên suy ra D nặng nhất.

