

Bài 1 (1,0 điểm). Đầu năm, đội văn nghệ của một trường Trung học cơ sở có số bạn nam bằng $\frac{4}{5}$ số bạn nữ. Sang học kỳ II, có thêm 9 bạn nam được bổ sung vào đội nên số bạn nữ lại bằng $\frac{4}{5}$ số bạn nam.

Hỏi vào đầu năm học, đội văn nghệ có bao nhiêu bạn nam, bao nhiêu bạn nữ?

Bài 2 (2,0 điểm). Hôm nay lớp 7A tổ chức đi dã ngoại. Dự tính sẽ có 30 bạn đi nhưng thực tế số tham gia không đủ 30 bạn. Sau khi kiểm đếm, một bạn nữ trong xe nói: “Nếu gấp đôi số bạn nữ có trên xe thì tổng số bạn (cả nam và nữ) mới đủ 30 bạn”.

Một bạn nam lại nói: “Nếu gấp ba lần số bạn nam có trên xe thì tổng số bạn cũng vừa đủ 30 bạn”. Hỏi lớp 7A có bao nhiêu bạn đi tham quan? Bao nhiêu nam và bao nhiêu nữ?

Bài 3 (2,0 điểm). Ở một gia đình nọ có ba anh em trai. Khi đặt tên cho các con, bố mẹ đặt tên cho các con là Toán, Lý, Hóa với mong muốn sau này lớn lên anh tên là Toán sẽ giỏi môn Toán, anh tên là Lý sẽ giỏi môn Lý và anh tên Hóa sẽ giỏi môn Hóa.

Thực tế, mỗi người đều chỉ giỏi một trong ba môn trên. Anh tên là Toán nói với hai anh kia: “Chúng ta đều giỏi một môn khác nhau, nhưng không có ai giỏi môn trùng với tên của mình”. Người học giỏi môn Lý xác nhận: “Anh Toán nói đúng đấy”.

Bạn hãy cho biết anh nào giỏi môn gì?

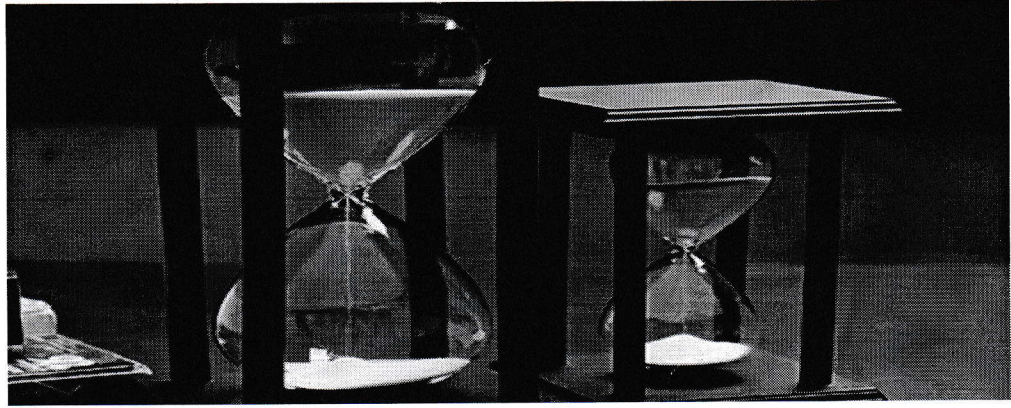
Bài 4 (1,0 điểm). Trạm thuế của tên cướp khét tiếng quy định như sau: Nếu ai đem gia súc qua trạm thuế đều bị thu một nửa. Nếu số gia súc lẻ sẽ khấu thêm nửa con. Sau đó sẽ trả lại cho chủ 1 con.

Ba anh em nọ dắt 5 con dê qua trạm. Thấy quy định đó, người anh cả liền nghĩ ra một kế. Họ qua trạm rất dễ dàng, không mất một con dê nào.

Bạn có biết họ đã làm thế nào không?

Bài 5 (2,0 điểm). Harry Potter làm một thí nghiệm ma thuật. Cậu cần đun một dung dịch trong đúng 9 phút nhưng trong tay chỉ có một đồng hồ cát 4 phút và một đồng hồ cát 7 phút.

Hãy giúp Harry đo khoảng thời gian 9 phút mà chỉ sử dụng hai đồng hồ cát này.



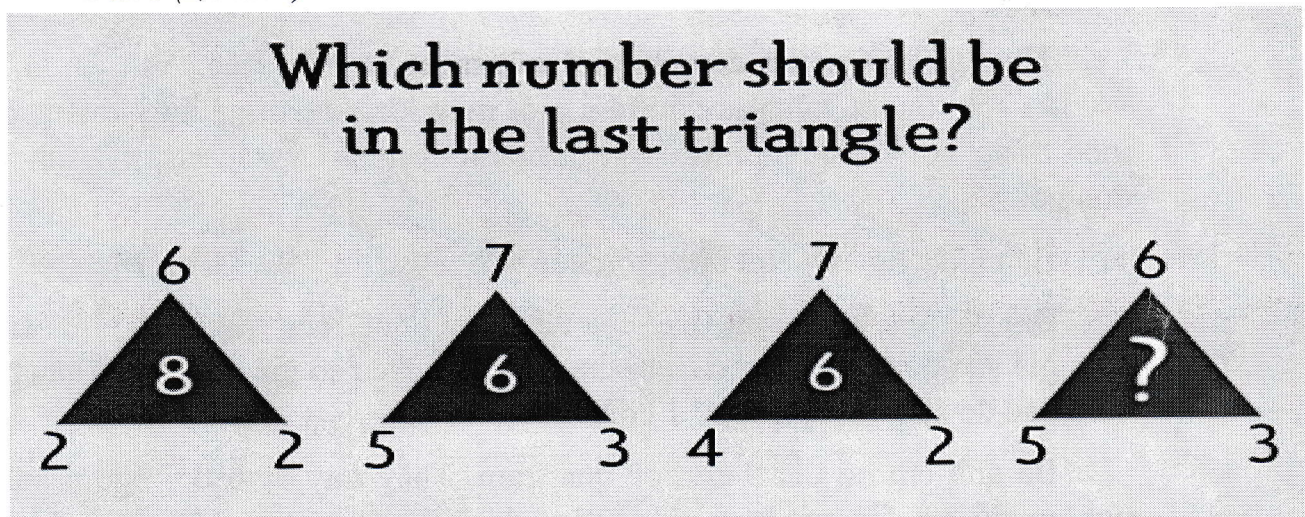
Bài 6 (2,0 điểm). Khi xếp chỗ ngồi cho học sinh lớp 7A, cô giáo nhầm tính: Nếu xếp 4 bạn một bàn thì thừa 2 bạn không có chỗ ngồi, nhưng nếu xếp 5 bạn một bàn thì lại thừa ra 2 bàn.

Cuối cùng thì cô xếp 4 bạn một bàn; 2 bạn thừa ra được cô xếp vào hai bàn đầu. Hỏi lớp 7A có bao nhiêu bạn?

Bài 7 (1,0 điểm). Nhà bạn Nam nuôi cả gà và lợn. Biết gà nhiều hơn lợn 6 con nhưng số chân gà lại ít hơn số chân lợn 6 chân.

Hỏi nhà Nam nuôi bao nhiêu con gà và bao nhiêu con lợn?

Bài 8 (2,0 điểm).



Bài 9 (2,0 điểm). Có 4 người đàn ông cần đi qua một chiếc cầu rất nguy hiểm trong đêm tối. Không may là chỉ có một cây đuốc, không có đuốc thì không thể qua cầu được.

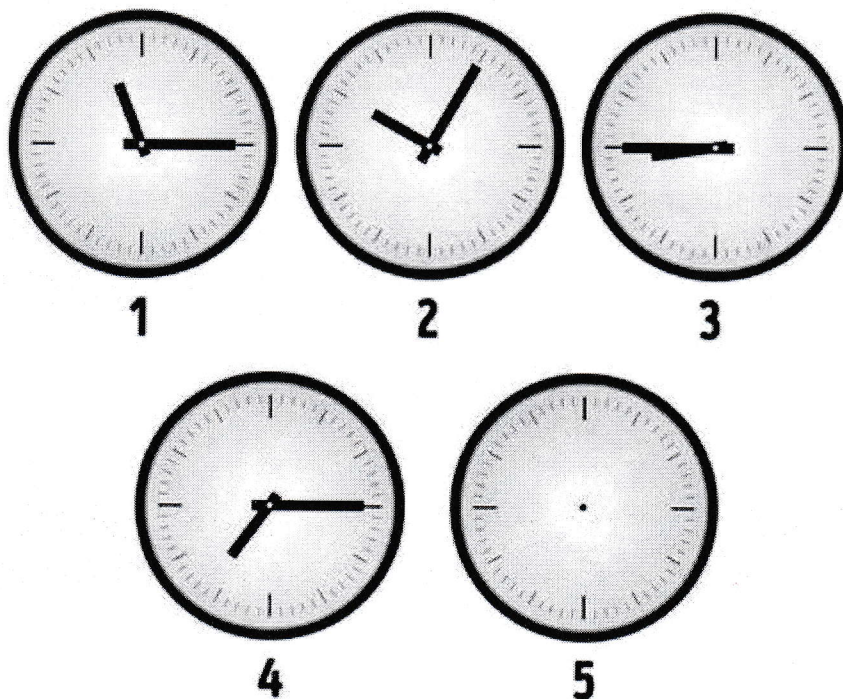
Cầu rất yếu nên mỗi lượt đi chỉ được 2 người. Tuy nhiên, thời gian 4 người (A, B, C, D) qua cầu không giống nhau, lần lượt là A mất 1 phút, B mất 2 phút, C mất 7 phút, D mất 10 phút. Hỏi thời gian ngắn nhất để 4 người đàn ông qua cầu là bao lâu?

Bài 10 (1,0 điểm). Cô A là chủ cửa hàng mũ. Một hôm, cô bán rẻ chiếc mũ nhập với giá 30 nghìn đồng cho một anh chàng với giá 20 nghìn đồng. Anh này

đưa cho cô tờ 50 nghìn, vì không có tiền lẻ cô đã nhờ bác hàng xóm đổi cho. Hôm sau, bác hàng xóm bảo cô tờ 50 nghìn đó là giả, cô phải đền tờ khác cho bác hàng xóm. Vậy tổng cộng cô A bị lỗ bao nhiêu tiền?

Bài 11 (2,0 điểm). Có 5 chiếc đồng hồ, mỗi chiếc chỉ một giờ khác nhau, riêng chiếc đồng hồ thứ 5 thì không có cái kim nào.

Bạn có đoán được chiếc đồng hồ bí ẩn đó đang chỉ mấy giờ không?



Bài 12 (2,0 điểm). Bạn hãy sắp xếp vị trí của các dấu “(), +, -, x, /” trong hình dưới đây để tạo ra một phép tính đúng.

548102=100

.....Hết.....

Họ và tên thí sinh:Số báo danh: