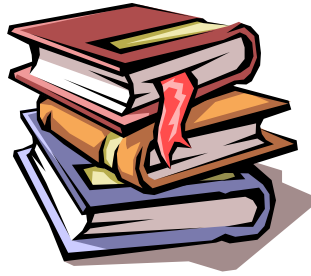


Tailieumontoan.com



Tài liệu sưu tầm



CHUYÊN ĐỀ GIẢ THUYẾT TẠM
BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI



Tài liệu sưu tầm, ngày 24 tháng 8 năm 2020

CHUYÊN ĐỀ. TOÁN GIẢ THIẾT TẠM

Dạng 1A. Bài toán “gà và chó”

- Câu 1A1.** Có 10 xe chở gạo gồm hai loại xe là loại 5 tạ và loại 8 tạ. Tính số xe mỗi loại biết rằng tổng số gạo chở được là 5,9 tấn.
- Câu 1A2.** Một đoàn du lịch 83 người đi chuyển bằng 8 xe ô tô loại 16 chỗ và loại 7 chỗ thì vừa đủ. Tính số xe ô tô mỗi loại?
- Câu 1A3.** Mẹ mua về 20 gói kẹo gồm hai loại là loại 500g và loại 800g. Tính số gói kẹo mỗi loại biết tổng cân nặng của 20 gói kẹo là 12,4kg .
- Câu 1A4.** Cô Hà dùng 100 nghìn đồng để mua về 10 quyển truyện tranh và tạp chí. Mỗi quyển truyện tranh có giá 10 nghìn đồng và mỗi quyển tạp chí có giá 8 nghìn đồng. Hỏi cô Hà mua bao nhiêu quyển truyện tranh biết sau khi trả tiền cô còn lại 8 nghìn đồng?
- Câu 1A5.** 520 học sinh của một trường tiểu học cùng nhau đi du lịch trên 15 chiếc xe ô tô gồm hai loại là loại xe 30 chỗ và loại xe 40 chỗ. Tính số xe mỗi loại biết mỗi xe đều không thừa và không thiếu ai.
- Câu 1A5.** Bốn bạn An, Huy, Sơn và Bình thi đấu cờ vua với nhau. Mỗi bạn chỉ thi đấu với nhau đúng 1 ván. Trong mỗi ván đấu, thắng thì được 3 điểm, thua được 0 điểm, hòa thì mỗi bạn 1 điểm. Hỏi có bao nhiêu ván hòa biết tổng số điểm của 4 bạn là 15 điểm?

Dạng 1B. Bài toán “gà và chó” – dấu hiệu chia hết

- Câu 1B1.** Lớp 5C chia đều làm 5 tổ trồng cây. Mỗi bạn học sinh của lớp chỉ trồng 4 cây hoặc 5 cây. Tổng số cây lớp trồng được là 160 cây. Tính xem có bao nhiêu bạn trồng 4 cây và bao nhiêu bạn trồng 5 cây?
- Câu 1B2.** Lớp 5B chia đều làm 8 tổ trồng cây và trồng được tất cả 215 cây. Mỗi bạn nữ thì trồng 5 cây và mỗi bạn nam thì trồng 6 cây. Tính số bạn nam và nữ của lớp?
- Câu 1B3.** Lớp 5D chia đều làm 6 tổ trồng cây. Mỗi bạn nam trồng 5 cây và mỗi bạn nữ trồng 3 cây. Tính số bạn nữ của lớp, biết tổng số cây lớp trồng được 140 cây?
- Câu 1B4.** Lớp 5E chia đều làm 7 tổ trồng cây. Mỗi bạn nam trồng 5 cây và mỗi bạn nữ trồng 4 cây. Tổng số cây lớp trồng được là 151 cây. Tính số học sinh nam của lớp?
- Câu 1B5.** Lớp 5A chia đều làm 9 tổ trồng cây. Mỗi bạn nam trồng 5 cây và mỗi bạn nữ trồng 4 cây. Tổng số cây lớp trồng được là 160 cây. Tính số học sinh nữ của lớp?

Dạng 2. Bài toán “Bài kiểm tra”

Câu 2A1. Một bài kiểm tra trắc nghiệm có 20 câu hỏi. Mỗi câu đúng được 5 điểm. Mỗi câu sai bị trừ 1 điểm. Mỗi câu bỏ trắng được 0 điểm. Bạn An làm cả 20 câu và được 70 điểm. Hỏi bạn An đã làm đúng bao nhiêu câu?

Câu 2A2. Một bài kiểm tra trắc nghiệm có 50 câu hỏi. Mỗi câu đúng được 3 điểm. Mỗi câu sai bị trừ 3 điểm. Mỗi câu bỏ trắng được 0 điểm. Bạn Huy bỏ trắng 5 câu và được 105 điểm. Hỏi bạn Huy đã làm đúng bao nhiêu câu?

Câu 2A3. Một bài kiểm tra trắc nghiệm có 40 câu. Mỗi câu đúng được 5 điểm. Mỗi câu sai bị trừ 2 điểm. Mỗi câu bỏ trắng được 0 điểm. Bạn Sơn bỏ trắng 3 câu và được 171 điểm. Tính xem bạn Sơn đã làm sai bao nhiêu câu?

Câu 2A4. Một bài kiểm tra trắc nghiệm có 50 câu. Mỗi câu đúng được 5 điểm. Mỗi câu sai bị trừ 2 điểm. Mỗi câu bỏ trắng bị trừ 1 điểm. Bạn Hòa đã làm sai 5 câu và được 185 điểm. Hỏi bạn Hòa đã bỏ trắng bao nhiêu câu?

Câu 2A5. Một bài kiểm tra An Toàn Giao Thông có 40 câu. Mỗi câu đúng được 5 điểm. Mỗi câu sai bị trừ 2 điểm. Mỗi câu bỏ trắng trừ 1 điểm. Bạn Hùng đã làm sai 5 câu và được 147 điểm. Hỏi bạn Hùng đã làm đúng bao nhiêu câu?

Dạng 3. Thêm bớt đưa về tổng tỉ hoặc hiệu tỉ

Câu 3A1. Trong bãi gửi xe, số xe ô tô nhiều hơn số xe máy là 5 chiếc. Tính số xe mỗi loại, biết mỗi ô tô có 4 bánh, mỗi xe máy có 2 bánh và số bánh xe ô tô nhiều hơn số bánh xe máy là 50 bánh xe.

Câu 3A2. Trong kho gạo có hai loại gạo là loại 5kg /túi và loại 8kg /túi. Số túi loại 5kg /túi nhiều hơn số túi loại 8kg /túi là 8 túi. Tính số túi gạo mỗi loại biết tổng số gạo trong các túi loại 5kg /túi ít hơn tổng số gạo trong các túi loại 8kg /túi là 11kg ?

Câu 3A3. Nhà chú Tường có nuôi gà và thỏ. Mỗi con gà có 2 chân và mỗi con thỏ có 4 chân. Hỏi nhà chú Tường nuôi bao nhiêu con gà biết số gà nhiều hơn số chó là 38 con và tổng số chân gà và chó là 88 chân?

Câu 3A4. Trong bãi gửi xe, số xe máy nhiều hơn số xe ô tô là 8 chiếc. Mỗi chiếc xe máy có 2 bánh, mỗi chiếc ô tô có 4 bánh. Tính số xe mỗi loại, biết tổng số bánh xe máy và xe ô tô là 208 bánh xe?

Câu 3A5. Nhà cô Hằng có nuôi lợn và gà. Số gà ít hơn số lợn là 20 con. Mỗi con lợn thì có 4 chân và mỗi con gà có 2 chân. Tính số lợn nhà cô Hằng, biết số chân lợn nhiều hơn số chân gà là 280 chân?

HƯỚNG DẪN GIẢI VÀ ĐÁP SỐ

CHUYÊN ĐỀ. TOÁN GIẢI THIẾT TẠM

Dạng 1A. Bài toán “gà và chó”

Câu 1A1. Có 10 xe chở gạo gồm hai loại xe là loại 5 tạ và loại 8 tạ. Tính số xe mỗi loại biết rằng tổng số gạo chở được là 5,9 tấn.

Lời giải

Đổi 5,9 tấn = 59 tạ

Giả sử cả 10 xe đều là loại 8 tấn. Khi đó tổng số gạo chở được là:

$$10 \times 8 = 80 \text{ (tạ)}$$

Thừa ra số tạ gạo là:

$$80 - 59 = 21 \text{ (tạ)}$$

Khi thay 1 xe loại 8 tạ bởi 1 xe loại 5 tạ thì số gạo giảm đi là:

$$8 - 5 = 3 \text{ (tạ)}$$

Để chở được 59 tạ thì ta cần thay số lần là:

$$21 : 3 = 7 \text{ (lần)}$$

Vì mỗi lần thay ta được 1 xe loại 5 tạ nên ta có tất cả 7 xe loại 5 tạ.

Số xe loại 8 tạ là:

$$10 - 7 = 3 \text{ (xe)}$$

Đáp số: 7 xe loại 5 tấn

3 xe loại 8 tấn.

Câu 1A2. Một đoàn du lịch 83 người đi chuyên bằng 8 xe ô tô loại 16 chỗ và loại 7 chỗ thì vừa đủ. Tính số xe ô tô mỗi loại?

Lời giải

Giả sử cả 8 xe ô tô đều là loại 16 chỗ. Khi đó tổng số chỗ ngồi là:

$$8 \times 16 = 128 \text{ (chỗ)}$$

Thừa ra số chỗ ngồi là:

$$128 - 83 = 45 \text{ (chỗ)}$$

Khi thay một xe loại 16 chỗ bằng một xe loại 7 chỗ thì số chỗ ngồi giảm đi là:

$$16 - 7 = 9 \text{ (chỗ)}$$

Để chở vừa đủ 83 người thì số lần cần thay xe là:

$$45 : 9 = 5 \text{ (lần)}$$

Vì mỗi lần thay ta được một xe 7 chỗ nên ta có tất cả 5 xe 7 chỗ.

Số xe loại 16 chỗ là:

$$8 - 5 = 3 \text{ (xe)}$$

Đáp số: 5 xe loại 7 chỗ

3 xe loại 16 chỗ.

Câu 1A3. Mẹ mua về 20 gói kẹo gồm hai loại là loại 500g và loại 800g. Tính số gói kẹo mỗi loại biết tổng cân nặng của 20 gói kẹo là 12,4kg.

Lời giải

Giả sử tất cả 20 gói kẹo đều là loại 500g.

20 gói kẹo loại 500g có cân nặng là:

$$500 \times 20 = 10000 \text{ (g)}$$

Đổi $10000 \text{ g} = 10 \text{ kg}$

Mỗi lần thay một gói loại 500g thành một gói loại 800g thì số cân nặng tăng lên là:

$$800 - 500 = 300 \text{ (g)} = 0,3 \text{ kg}$$

Số gói kẹo loại 800g là:

$$(12,4 - 10) : 0,3 = 8 \text{ (gói)}$$

Số gói kẹo loại 500g là:

$$20 - 8 = 12 \text{ (gói)}$$

Đáp số: Loại 500g : 12 gói; Loại 800g : 8 gói

Câu 1A4. Cô Hà dùng 100 nghìn đồng để mua về 10 quyển truyện tranh và tạp chí. Mỗi quyển truyện tranh có giá 10 nghìn đồng và mỗi quyển tạp chí có giá 8 nghìn đồng. Hỏi cô Hà mua bao nhiêu quyển truyện tranh biết sau khi trả tiền cô còn lại 8 nghìn đồng?

Lời giải

Số tiền cô Hà mua 10 quyển truyện tranh và tạp chí là:

$$100 - 8 = 92 \text{ (nghìn đồng)}$$

Giả sử cô Hà mua về 10 quyển đều là truyện tranh thì phải trả số tiền là:

$$10 \times 10 = 100 \text{ (nghìn đồng)}$$

Mỗi lần thay một quyển truyện tranh bằng một quyển tạp chí thì cô Hà phải trả số tiền ít hơn là:

$$10 - 8 = 2 \text{ (nghìn đồng)}$$

Cô Hà đã mua số quyển tạp chí là:

$$(100 - 92) : 2 = 4 \text{ (quyển)}$$

Cô Hà đã mua số quyển truyện tranh là:

$$10 - 4 = 6 \text{ (quyển)}$$

Đáp số: 6 quyển

Câu 1A5. 520 học sinh của một trường tiểu học cùng nhau đi du lịch trên 15 chiếc xe ô tô gồm hai loại là loại xe 30 chỗ và loại xe 40 chỗ. Tính số xe mỗi loại biết mỗi xe đều không thừa và không thiếu ai.

Lời giải

Giả sử 15 xe đều là loại xe chở được 30 người một xe, thì số người đi tham quan sẽ là:

$$15 \times 30 = 450 \text{ (người)}$$

Số người hụt đi là:

$$520 - 450 = 70 \text{ (người)}$$

Số người hụt đi vì đã thay loại xe chở 40 người bằng loại xe chở 30 người.

Mỗi lần thay 1 xe chở 40 người bằng 1 xe chở 30 người thì số người hụt đi là:

$$40 - 30 = 10 \text{ (người)}$$

Số xe chở 40 người một xe là:

$$70 : 10 = 7 \text{ (xe)}$$

Số xe chở 30 người một xe là:

$$15 - 7 = 8 \text{ (xe)}$$

Đáp số: 8 xe 30 chỗ

7 xe 40 chỗ

Câu 1A6. Bốn bạn An, Huy, Sơn và Bình thi đấu cờ vua với nhau. Mỗi bạn chỉ thi đấu với nhau đúng 1 ván. Trong mỗi ván đấu, thắng thì được 3 điểm, thua được 0 điểm, hòa thì mỗi bạn 1 điểm. Hỏi có bao nhiêu ván hòa biết tổng số điểm của 4 bạn là 15 điểm?

Lời giải

Bốn bạn thi đấu cờ vua với nhau và mỗi bạn chỉ thi đấu với nhau đúng 1 ván nên tổng số ván cờ được đấu là:

$$3 + 2 + 1 = 6 \text{ (ván)}$$

Giả sử không có ván hòa, tổng số điểm 4 bạn sẽ đạt được là:

$$6 \times 3 = 18 \text{ (điểm)}$$

Số điểm chênh lệch giữa số điểm giả sử và thực tế của 4 bạn là:

$$18 - 15 = 3 \text{ (điểm)}$$

Khi thay 1 ván thắng bằng 1 ván hòa thì số điểm giảm đi là:

$$3 - 1 - 1 = 1 \text{ (điểm)}$$

Để tổng số điểm của 4 bạn là 15 điểm thì số ván hòa cần thay là:

$$3:1 = 3 \text{ (ván)}$$

Vậy có tất cả 3 ván hòa.

Dạng 1B. Bài toán “gà và chó” – dấu hiệu chia hết

Câu 1B1. Lớp 5C chia đều làm 5 tổ trồng cây. Mỗi bạn học sinh của lớp chỉ trồng 4 cây hoặc 5 cây. Tổng số cây lớp trồng được là 160 cây. Tính xem có bao nhiêu bạn trồng 4 cây và bao nhiêu bạn trồng 5 cây?

Lời giải

Giả sử mỗi bạn đều trồng được 4 cây thì số học sinh lớp 5C là:

$$160:4 = 40 \text{ (bạn)}$$

Giả sử mỗi bạn đều trồng được 5 cây thì số cây trồng được là:

$$160:5 = 32 \text{ (bạn)}$$

Do đó số học sinh lớp 5C nhiều hơn 32 bạn và ít hơn 40 bạn.

Lớp 5C chia đều được thành 5 tổ nên số học sinh lớp 5C chia hết cho 5.

Vậy lớp 5C có 35 bạn.

Giả sử cả 35 bạn đều trồng được 5 cây, thì số cây trồng được là:

$$35 \times 5 = 175 \text{ (cây)}$$

Thừa ra số cây là:

$$175 - 160 = 15 \text{ (cây)}$$

Khi thay một bạn trồng 5 cây bằng một bạn trồng 4 cây thì số cây giảm đi là:

$$5 - 4 = 1 \text{ (cây)}$$

Để trồng được 160 cây thì số lần thay là:

$$15:1 = 15 \text{ (lần)}$$

Vì mỗi lần thay ta được 1 bạn trồng 4 cây nên số bạn trồng được 4 cây là 15 bạn.

Số bạn trồng được 5 cây là:

$$35 - 15 = 20 \text{ (học sinh).}$$

Đáp số: 20 bạn trồng 5 cây

15 bạn trồng 4 cây.

Câu 1B2. Lớp 5B chia đều làm 8 tổ trồng cây và trồng được tất cả 215 cây. Mỗi bạn nữ thì trồng 5 cây và mỗi bạn nam thì trồng 6 cây. Tính số bạn nam và nữ của lớp?

Lời giải

Giả sử lớp 5B chỉ toàn là học sinh nữ khi đó số học sinh của lớp là:

$$215 : 5 = 43 \text{ (bạn)}$$

Giả sử lớp 5B chỉ toàn là học sinh nam khi đó số học sinh của lớp là:

$$215 : 6 = 35 \text{ (dư 5)}$$

Do đó số học sinh lớp 5B lớn hơn 35 và nhỏ hơn 43. Lớp 5B chia đều làm 8 tổ nên số học sinh sinh lớp 5B chia hết cho 8. Vậy lớp 5B có 40 học sinh.

Giả sử 40 bạn đều trồng 5 cây, thì số cây là:

$$5 \times 40 = 200 \text{ (cây)}$$

Số cây hụt đi là:

$$215 - 200 = 15 \text{ (cây)}$$

Mỗi lần thay 6 cây bằng 5 cây thì hụt đi:

$$6 - 5 = 1 \text{ (cây)}$$

Số bạn nam là:

$$15 : 1 = 15 \text{ (bạn)}$$

Số bạn nữ là:

$$40 - 15 = 25 \text{ (bạn)}$$

Đáp số: Nam: 15 bạn, Nữ: 25 bạn

Câu 1B3. Lớp 5D chia đều làm 6 tổ trồng cây. Mỗi bạn nam trồng 5 cây và mỗi bạn nữ trồng 3 cây. Tính số bạn nữ của lớp, biết tổng số cây lớp trồng được 140 cây?

Lời giải

Giả sử lớp 5D chỉ toàn là học sinh nam khi đó số học sinh của lớp là:

$$140 : 5 = 28 \text{ (bạn)}$$

Vậy số học sinh của lớp 5D phải nhiều hơn 28 bạn.

Mặt khác: $140 : 3 = 46 \text{ (dư 2)}$ do đó số học sinh của lớp 5D cũng phải ít hơn 47 bạn.

Số học sinh của lớp 5D có thể chia đều thành 6 tổ nên số học sinh phải là số chia hết cho 6.

Các số tự nhiên lớn hơn 28, bé hơn 47 và chia hết cho 6 là: 30; 36 và 42

*** TH1: Số học sinh lớp 5D là 30 em**

Giả sử cả 30 em đều là nam thì số cây trồng được là:

$$5 \times 30 = 150 \text{ (cây)}$$

Như vậy tổng số cây trồng nhiều hơn so với thực tế là:

$$150 - 140 = 10 \text{ (cây)}$$

Mỗi lần thay một bạn nam bởi 1 bạn nữ thì tổng số cây giảm đi là:

$$5 - 3 = 2 \text{ (cây)}$$

Số học sinh nữ của lớp là:

$$10 : 2 = 5 \text{ (học sinh)}$$

Số học sinh nam là:

$$30 - 5 = 25 \text{ (học sinh)}$$

*** TH2: Số học sinh của lớp 5D là 36 em**

Giả sử cả 36 em đều là nam thì số cây trồng được là:

$$5 \times 36 = 180 \text{ (cây)}$$

Như vậy tổng số cây trồng được dôi ra so với thực tế là:

$$180 - 140 = 40 \text{ (cây)}$$

Số học sinh nữ của lớp là:

$$40 : 2 = 20 \text{ (học sinh)}$$

Số học sinh nam là:

$$36 - 20 = 16 \text{ (học sinh)}$$

*** TH3: Số học sinh của lớp 5D là 42 em**

Giả sử cả 42 em đều là nam thì số cây trồng được là:

$$5 \times 42 = 210 \text{ (cây)}$$

Như vậy tổng số cây trồng được dôi ra so với thực tế là:

$$210 - 140 = 70 \text{ (cây)}$$

Số học sinh nữ của lớp là:

$$70 : 2 = 35 \text{ (học sinh)}$$

Số học sinh nam là:

$$42 - 35 = 7 \text{ (học sinh)}$$

Đáp số: TH1: 25 nam; 5 nữ

TH2: 16 nam; 20 nữ

TH3: 7 nam; 35 nữ

Câu 1B4. Lớp 5E chia đều làm 7 tổ trồng cây. Mỗi bạn nam trồng 5 cây và mỗi bạn nữ trồng 4 cây.

Tổng số cây lớp trồng được là 151 cây. Tính số học sinh nam của lớp?

Lời giải

Giả sử lớp 5E chỉ toàn là học sinh nam khi đó số học sinh của lớp là:

$$151 : 5 = 30 \text{ (dư 1 bạn)}$$

Vậy số học sinh của lớp 5D phải nhiều hơn 30 bạn.

Mặt khác: $151 : 4 = 37 \text{ (dư 2)}$ do đó số học sinh của lớp 5D cũng phải ít hơn 38 bạn.

Số học sinh của lớp 5D có thể chia đều thành 7 tổ nên số học sinh phải là số chia hết cho 7.

Số tự nhiên lớn hơn 30 , bé hơn 37 và chia hết cho 7 là: 35

Vậy số học sinh lớp 5D là 35 em

Giả sử 35 bạn đều trồng 4 cây, thì số cây là:

$$4.35 = 140 \text{ (cây)}$$

Số cây hụt đi là:

$$151 - 140 = 11 \text{ (cây)}$$

Mỗi lần thay 5 cây bằng 4 cây thì hụt đi:

$$5 - 4 = 1 \text{ (cây)}$$

Số bạn nam là:

$$11 : 1 = 11 \text{ (bạn)}$$

Số bạn nữ là:

$$35 - 11 = 24 \text{ (bạn)}$$

Đáp số: 11 nam; 24 nữ

Câu 1B5. Lớp 5A chia đều làm 9 tổ trồng cây. Mỗi bạn nam trồng 5 cây và mỗi bạn nữ trồng 4 cây. Tổng số cây lớp trồng được là 160 cây. Tính số học sinh nữ của lớp?

Lời giải

Tổng số cây tăng lên là: Ta có $160 : 5 = 32$; $160 : 4 = 40$

Do đó số học sinh của lớp 5A lớn nhiều 32 và ít hơn 40.

Vì lớp 5A chia đều thành 9 tổ nên số học sinh của lớp 5A là số chia hết cho 9.

Số lớn hơn 32 và nhỏ hơn 40 chia hết cho 9 là 36. Vậy lớp 5A có 36 học sinh.

Cách 1:

Giả sử tất cả 36 học sinh đều trồng 5 cây thì lớp 5A trồng được tổng số cây là:

$$5 \times 36 = 180 \text{ (cây)}$$

Tổng số cây tăng lên đi là:

$$180 - 160 = 20 \text{ (cây)}$$

Mỗi học sinh nữ trồng 4 cây tăng lên số cây là:

$$5 - 4 = 1 \text{ (cây)}$$

Số học sinh nữ của lớp là:

$$20 : 1 = 20 \text{ (học sinh)}$$

Đáp số: 20 học sinh.

Cách 2:

Giả sử tất cả 36 học sinh đều trồng 4 cây thì lớp 5A trồng được tổng số cây là:

$$4 \times 36 = 144 \text{ (cây)}$$

Tổng số cây giảm đi là:

$$160 - 144 = 16 \text{ (cây)}$$

Mỗi học sinh nam trồng 5 cây tăng lên số cây là:

$$5 - 4 = 1 \text{ (cây)}$$

Số học sinh nam của lớp là:

$$16 : 1 = 16 \text{ (học sinh)}$$

Số học sinh nữ của lớp là:

$$36 - 16 = 20 \text{ (học sinh)}$$

Đáp số: 20 học sinh.

Dạng 2. Bài toán “Bài kiểm tra”

Câu 2A1. Một bài kiểm tra trắc nghiệm có 20 câu hỏi. Mỗi câu đúng được 5 điểm. Mỗi câu sai bị trừ 1 điểm. Mỗi câu bỏ trống được 0 điểm. Bạn An làm cả 20 câu và được 70 điểm. Hỏi bạn An đã làm đúng bao nhiêu câu?

Lời giải

Do bạn An làm cả 20 câu nên không có câu bỏ trống.

Giả sử bạn An làm đúng 20 câu.

Số điểm bạn An có là:

$$20 \times 5 = 100 \text{ (điểm)}$$

Số điểm chênh lệch giữa 1 câu đúng và 1 câu sai là:

$$5 + 1 = 6 \text{ (điểm)}$$

Tổng số điểm chênh lệch giữa thực tế và giả sử là:

$$100 - 70 = 30 \text{ (điểm)}$$

Số câu sai là:

$$30 : 6 = 5 \text{ (câu)}$$

Số câu đúng để bạn An đạt được 70 điểm là:

$$20 - 5 = 15 \text{ (câu)}$$

Đáp số: 15 câu

Câu 1A2. Một bài kiểm tra trắc nghiệm có 50 câu hỏi. Mỗi câu đúng được 3 điểm. Mỗi câu sai bị trừ 3 điểm. Mỗi câu bỏ trống được 0 điểm. Bạn Huy bỏ trống 5 câu và được 105 điểm. Hỏi bạn Huy đã làm đúng bao nhiêu câu?

Lời giải

Vì bài kiểm tra có 50 câu và Huy bỏ trống 5 câu nên Huy đã làm 45 câu.

Giả sử Huy làm đúng cả 45 câu. Khi đó số điểm của Huy là:

$$45 \times 3 = 135 \text{ (điểm)}$$

Số điểm thực tế kém số điểm trên là:

$$135 - 105 = 30 \text{ (điểm)}$$

Nếu thay mỗi câu trả lời đúng bằng 1 câu trả lời sai thì số điểm bị mất đi là:

$$3 + 3 = 6 \text{ (điểm)}$$

Số câu Huy trả lời sai là:

$$30 : 6 = 5 \text{ (câu)}$$

Số câu Huy trả lời đúng là:

$$45 - 5 = 40 \text{ (câu)}$$

Đáp số: 40 câu.

Câu 2A3. Một bài kiểm tra trắc nghiệm có 40 câu. Mỗi câu đúng được 5 điểm. Mỗi câu sai bị trừ 2 điểm. Mỗi câu bỏ trống được 0 điểm. Bạn Sơn bỏ trống 3 câu và được 171 điểm. Tính xem bạn Sơn đã làm sai bao nhiêu câu?

Lời giải

Số câu bạn Sơn đã làm vừa đúng vừa sai là:

$$40 - 3 = 37 \text{ (câu)}$$

Giả sử bạn Sơn làm đúng cả 37 câu thì được số điểm là:

$$5 \times 37 = 185 \text{ (điểm)}$$

Mỗi lần thay một câu sai bằng một câu đúng thì số điểm tăng lên là:

$$5 + 2 = 7 \text{ (điểm)}$$

Bạn Sơn đã làm sai số câu là:

$$(185 - 171) : 7 = 2 \text{ (câu)}$$

Đáp số: 2 câu

Câu 2A4. Một bài kiểm tra trắc nghiệm có 50 câu. Mỗi câu đúng được 5 điểm. Mỗi câu sai bị trừ 2 điểm. Mỗi câu bỏ trống bị trừ 1 điểm. Bạn Hòa đã làm sai 5 câu và được 185 điểm. Hỏi bạn Hòa đã bỏ trống bao nhiêu câu?

Lời giải

Tổng số điểm của 45 câu vừa đúng vừa bỏ trống là:

$$185 + 2 \times 5 = 195 \text{ (điểm)}$$

Giả sử bạn Hòa làm đúng cả 45 câu thì được số điểm là:

$$5 \times 45 = 225 \text{ (điểm)}$$

Mỗi lần thay một câu bỏ trắng bằng một câu đúng thì số điểm tăng lên là:

$$5 + 1 = 6 \text{ (điểm)}$$

Số câu bỏ trắng là:

$$(225 - 195) : 6 = 5 \text{ (câu)}$$

Đáp số: 5 câu

Câu 2A5. Một bài kiểm tra An Toàn Giao Thông có 40 câu. Mỗi câu đúng được 5 điểm. Mỗi câu sai bị trừ 2 điểm. Mỗi câu bỏ trắng trừ 1 điểm. Bạn Hùng đã làm sai 5 câu và được 147 điểm. Hỏi bạn Hùng đã làm đúng bao nhiêu câu?

Lời giải

Tổng số câu Hùng làm đúng và bỏ trắng là:

$$40 - 5 = 35 \text{ (câu)}$$

Số điểm của 5 câu sai là:

$$5 \times 2 = 10 \text{ (điểm)}$$

Tổng số điểm của câu đúng và câu bỏ trắng là:

$$147 + 10 = 157 \text{ (điểm)}$$

Nếu bạn Hùng làm đúng cả 35 câu thì số điểm của bạn là:

$$35 \times 5 = 175 \text{ (điểm)}$$

Số điểm dôi ra là:

$$175 - 157 = 18 \text{ (điểm)}$$

Số điểm dôi ra là do ta đã thay 1 câu đúng bằng 1 câu bỏ trắng

Số điểm chênh lệch khi thay 1 câu bỏ trắng bằng 1 câu đúng là:

$$5 + 1 = 6 \text{ (điểm)}$$

Số câu bỏ trắng là:

$$18 : 6 = 3 \text{ (câu)}$$

Số câu bạn Hùng làm đúng là:

$$35 - 3 = 32 \text{ (câu)}$$

Đáp số: câu đúng 32 câu

Dạng 3. Thêm bớt đưa về tổng tỉ hoặc hiệu tỉ

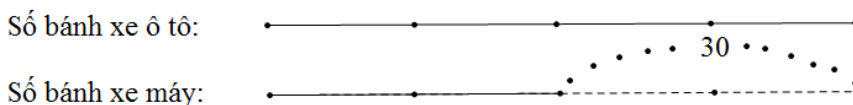
Câu 3A1. Trong bãi gửi xe, số xe ô tô nhiều hơn số xe máy là 5 chiếc. Tính số xe mỗi loại, biết mỗi ô tô có 4 bánh, mỗi xe máy có 2 bánh và số bánh xe ô tô nhiều hơn số bánh xe máy là 50 bánh xe.

Lời giải

5 chiếc ô tô nhiều hơn có số bánh xe là: $5 \times 4 = 20$ (bánh)

Số bánh xe của ô tô còn lại hơn số bánh xe máy là: $50 - 20 = 30$ (bánh).

Ta có sơ đồ sau khi bớt đi 5 chiếc xe ô tô hơn là:



Số bánh xe máy là:

$$30 : (4 - 2) \times 2 = 30 \text{ (bánh)}$$

Số xe máy là:

$$30 : 2 = 15 \text{ (xe)}$$

Số xe ô tô là:

$$15 + 5 = 20 \text{ (xe).}$$

Đáp số: 20 xe ô tô

15 xe máy.

Câu 3A2. Trong kho gạo có hai loại gạo là loại $5kg$ /túi và loại $8kg$ /túi. Số túi loại $5kg$ /túi nhiều hơn số túi loại $8kg$ /túi là 8 túi. Tính số túi gạo mỗi loại biết tổng số gạo trong các túi loại $5kg$ /túi ít hơn tổng số gạo trong các túi loại $8kg$ /túi là $11kg$?

Lời giải

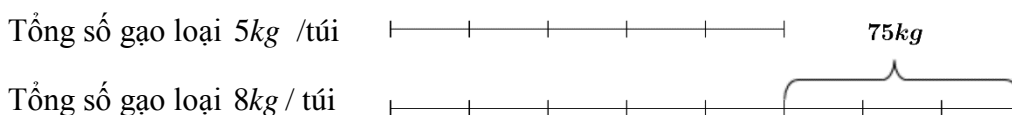
Giả sử có thêm 8 túi loại $8kg$,khi đó số túi loại $8kg$ bằng số túi loại $5kg$

Tổng số gạo loại $5kg$ / túi ít hơn tổng số gạo $8kg$ là sau khi thêm 8 túi gạo loại $8kg$ / túi

$$11 + 8 \times 8 = 75 \text{ (kg)}$$

Vì số túi hai loại bằng nhau nên tỉ số gạo túi $5kg$ / túi và loại $8kg$ /túi là $\frac{5}{8}$

Ta có sơ đồ:



Tổng số gạo loại $5kg$ / túi là:

$$75 : (8 - 5) \times 5 = 125 \text{ (kg)}$$

Số túi loại $5kg$ / túi là:

$$125 : 5 = 25 \text{ (túi)}$$

Số túi loại 8kg / túi là:

$$25 - 8 = 17 \text{ (túi)}$$

Đáp số: 25 túi loại 5kg , 17 túi loại 8kg

Câu 3A3. Nhà chú Tường có nuôi gà và chó. Mỗi con gà có 2 chân và mỗi con chó có 4 chân. Hỏi nhà chú Tường nuôi bao nhiêu con gà biết số gà nhiều hơn số chó là 38 con và tổng số chân gà và chó là 88 chân?

Lời giải

Giả sử 88 chân đều là của gà thì số gà nhà chú Tường nuôi là:

$$88 : 2 = 44 \text{ (con)}$$

Nhưng khi đó số chó sẽ là 0 con, vậy chênh lệch giữa số gà và số chó là 44 con.

Vì số chân một con chó gấp đôi số chân một con gà nên mỗi lần muốn tăng thêm một con chó mà không thay đổi số lượng chân thì phải bớt đi 2 con gà. Mỗi lần thay thế như vậy thì hiệu số gà và số chó sẽ giảm đi là:

$$1 + 2 = 3 \text{ (con)}$$

Vậy số lần phải thay thế để số gà và chó chênh lệch theo đúng đề bài là:

$$(44 - 38) : 3 = 2 \text{ (lần)}$$

Từ đó suy ra số chó là:

$$1 \times 2 = 2 \text{ (con)}$$

Số gà là:

$$2 + 38 = 40 \text{ (con)}$$

Đáp số: 2 con chó; 40 con gà.

Câu 3A4. Trong bãi gửi xe, số xe máy nhiều hơn số xe ô tô là 8 chiếc. Mỗi chiếc xe máy có 2 bánh, mỗi chiếc ô tô có 4 bánh. Tính số xe mỗi loại, biết tổng số bánh xe máy và xe ô tô là 208 bánh xe?



Lời giải

Giả sử bớt đi 8 chiếc xe máy. Khi đó số xe máy bằng số ô tô.

Tổng số bánh xe khi đó là:

$$208 - 8 \times 2 = 192 \text{ (bánh xe)}.$$

Vì mỗi xe máy có 2 bánh, mỗi ô tô có 4 bánh nên ta có sơ đồ:

Tổng số bánh xe máy:  }
 Tổng số bánh xe ô tô:  } 192 bánh xe

Số bánh xe máy là:

$$192 : (2 + 4) \times 2 = 64 \text{ (bánh xe)}$$

Số xe máy là:

$$64 : 2 = 32 \text{ (xe)}$$

Số xe máy ban đầu là:

$$32 + 8 = 40 \text{ (xe)}$$

Số bánh xe ô tô là:

$$192 : (2 + 4) \times 4 = 128 \text{ (bánh xe)}$$

Số xe ô tô là:

$$128 : 4 = 32 \text{ (xe)}$$

Vậy có 40 xe máy và 32 xe ô tô.

Câu 3A5. Nhà cô Hằng có nuôi lợn và gà. Số gà ít hơn số lợn là 20 con. Mỗi con lợn thì có 4 chân và mỗi con gà có 2 chân. Tính số lợn nhà cô Hằng, biết số chân lợn nhiều hơn số chân gà là 280 chân?

Lời giải

Cách 1:

Nếu số con lợn bớt đi 20 con thì lúc này số chân lợn hơn số chân gà là:

$$280 - 4 \times 20 = 200 \text{ (chân)}$$

Mỗi con lợn hơn mỗi con gà số chân là:

$$4 - 2 = 2 \text{ (chân)}$$

Nhà cô Hằng có số con lợn là:

$$200 : 2 = 100 \text{ (con)}$$

Đáp số: 120 con

Cách 2:

Nếu số con gà tăng 20 con thì lúc này số chân lợn hơn số chân gà là:

$$280 - 2 \times 20 = 240 \text{ (chân)}$$

Mỗi con lợn hơn mỗi con gà số chân là:

$$4 - 2 = 2 \text{ (chân)}$$

Nhà cô Hằng có số con lợn là:

$$240 : 2 = 120 \text{ (con)}$$

Đáp số: 120 con