



ÔN LUYỆN THEO CHƯƠNG

PHƯƠNG TRÌNH VÀ HÀM SỐ BẬC NHẤT

Toán · Lớp 8

139 câu · 5 dạng bài · kythithpt.com

GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH

Câu 1. Trộn hai loại gạo giá 20 và 100 nghìn đồng/kg. Khối lượng 28 kg, tiền mua 720 nghìn đồng; khi trộn không hao hụt khối lượng. Nếu thêm 1 kg mỗi loại, tổng tiền mới bao nhiêu?

- A. 820 nghìn đồng B. 760 nghìn đồng C. 740 nghìn đồng D. 840 nghìn đồng

Câu 2. Giá hai dịch vụ là $C_A(x) = 17x + 40$, $C_B(x) = 7x + 90$ nghìn đồng; $x \geq 0$. Tính giá A tại $x = 1$.

- A. 17 nghìn đồng B. 47 nghìn đồng C. 40 nghìn đồng D. 57 nghìn đồng

Câu 3. Một hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 5 m và chu vi 54 m. Tính chiều rộng theo m.

- A. 11 m B. $\frac{49}{2}$ m C. 16 m D. 27 m

Câu 4. Cha hơn con 35 tuổi. Sau 3 năm tổng tuổi là 73. Tuổi tính bằng năm. Tìm tuổi con hiện nay.

- A. $\frac{35}{2}$ năm B. 51 năm C. 19 năm D. 16 năm

Câu 5. Bể có 30 L nước; vòi cấp đều 15 L/phút, không rò rỉ. Dung tích 90 L. Gọi $V(t)$ là lượng nước sau t phút. Tìm lượng nước cần cấp thêm để đầy.

- A. 120 L B. 90 L C. 60 L D. 30 L

Câu 6. Giá gốc 3800 nghìn đồng; giảm 20% rồi giảm tiếp 30% trên giá đã giảm. Tính giá sau lần giảm thứ nhất.

- A. 3040 nghìn đồng B. 3800 nghìn đồng C. 760 nghìn đồng D. 3780 nghìn đồng

Câu 7. Đi rồi về cùng quãng đường, vận tốc lúc đi bằng 2 lần vận tốc lúc về. Vận tốc về 34 km/h. Tổng thời gian chuyển động 90 giờ. Tìm thời gian đi.

- A. 90 h B. 30 h C. 45 h D. 60 h

Câu 8. Một nhóm mua vé, mỗi vé 60 nghìn đồng, phí đặt chung 24 nghìn đồng. Tổng chi là 504 nghìn đồng. Nếu mua thêm hai vé thì mỗi vé thêm vẫn có cùng giá. Lập phương trình và tìm số vé ban đầu.

- A. 11 vé B. 6 vé C. 10 vé D. 8 vé

Câu 9. Bể có 110 L nước; vòi cấp đều 6 L/phút, không rò rỉ. Dung tích 170 L. Gọi $V(t)$ là lượng nước sau t phút. Nếu lưu lượng bằng 2 lần lưu lượng ban đầu, thời gian làm đầy từ trạng thái ban đầu là bao nhiêu?

- A. 5 phút B. 20 phút C. $\frac{85}{6}$ phút D. 10 phút

Câu 10. Cha hơn con 21 tuổi. Sau 3 năm tổng tuổi là 45. Tuổi tính bằng năm. Tính tỉ số tuổi cha với tuổi con hiện nay.

- A. $\frac{10}{3}$ B. $\frac{11}{4}$ C. $\frac{10}{7}$ D. $\frac{3}{10}$

Câu 11. Dự kiến làm 7 giờ. Tăng năng suất thêm 3 sản phẩm/giờ và làm ít hơn 1 giờ thì số sản phẩm thay đổi 14 (số mới trừ số cũ). Tính số sản phẩm dự kiến.

- A. 28 B. 49 C. 24 D. 4

Câu 12. Bể có 260 L nước; vòi cấp đều 8 L/phút, không rò rỉ. Dung tích 324 L. Gọi $V(t)$ là lượng nước sau t phút. Sau bao nhiêu phút bể đầy?

- A. 64 phút B. $\frac{81}{2}$ phút C. 73 phút D. 8 phút

Câu 13. Trộn hai loại gạo giá 50 và 110 nghìn đồng/kg. Khối lượng 37 kg, tiền mua 2270 nghìn đồng; khi trộn không hao hụt khối lượng. Nếu mua toàn bộ bằng loại rẻ, tiết kiệm bao nhiêu?

- A. 2220 nghìn đồng B. 2270 nghìn đồng C. 420 nghìn đồng D. 1800 nghìn đồng

Câu 14. Số hai chữ số có tổng chữ số 15. Đổi chỗ hai chữ số được số lớn hơn ban đầu 27. Tìm số sau đổi chỗ.

- A. 96 B. 84 C. 69 D. 150

Câu 15. Bể có 140 L nước; vòi cấp đều 3 L/phút, không rò rỉ. Dung tích 173 L. Gọi $V(t)$ là lượng nước sau t phút. Tính lượng nước sau 1 phút.

- A. 143 L B. 146 L C. 140 L D. 3 L

Câu 16. Bể có 390 L nước; vòi cấp đều 13 L/phút, không rò rỉ. Dung tích 533 L. Gọi $V(t)$ là lượng nước sau t phút. Giữ lưu lượng và dung tích, thay lượng nước ban đầu bằng v . Thời gian đầy có dạng $t=A-Bv$; tìm B.

- A. 41 phút/L B. $\frac{1}{143}$ phút/L C. $\frac{1}{13}$ phút/L D. 13 phút/L

Câu 17. Trộn hai loại gạo giá 20 và 70 nghìn đồng/kg. Khối lượng 33 kg, tiền mua 810 nghìn đồng; khi trộn không hao hụt khối lượng. Tính giá trung bình một kg hỗn hợp.

- A. $\frac{270}{11}$ nghìn đồng/kg B. $\frac{11}{270}$ nghìn đồng/kg C. 50 nghìn đồng/kg D. 45 nghìn đồng/kg

Câu 18. Số hai chữ số có tổng chữ số 15. Đổi chỗ hai chữ số được số lớn hơn ban đầu 27. Tính tổng hai số.

- A. 165 B. 150 C. 27 D. 15

Câu 19. Dự kiến làm 8 giờ. Tăng năng suất thêm 9 sản phẩm/giờ và làm ít hơn 1 giờ thì số sản phẩm thay đổi 22 (số mới trừ số cũ). Với năng suất mới, thời gian làm đủ số dự kiến là bao nhiêu?

- A. $\frac{25}{164}$ h B. 7 h C. 8 h D. $\frac{164}{25}$ h

Câu 20. Số hai chữ số có tổng chữ số 8. Đổi chỗ hai chữ số được số lớn hơn ban đầu 36. Tìm số ban đầu.

- A. 26 B. 80 C. 62 D. 8

Câu 21. Cha hơn con 27 tuổi. Sau 1 năm tổng tuổi là 55. Tuổi tính bằng năm. Tìm tuổi cha hiện nay.

- A. 42 năm B. 41 năm C. 13 năm D. 40 năm

Câu 22. Dự kiến làm 4 giờ. Tăng năng suất thêm 9 sản phẩm/giờ và làm ít hơn 1 giờ thì số sản phẩm thay đổi 21 (số mới trừ số cũ). Tính năng suất mới.

- A. -3 B. 9 C. 15 D. 6

Câu 23. Giá hai dịch vụ là $C_A(x) = 46x + 20$, $C_B(x) = 14x + 340$ nghìn đồng; $x \geq 0$. Tại $x = 1$, A rẻ hơn B bao nhiêu?

- A. 320 nghìn đồng B. 354 nghìn đồng C. 32 nghìn đồng D. 288 nghìn đồng

Câu 24. Giá gốc 2800 nghìn đồng; giảm 50% rồi giảm tiếp 40% trên giá đã giảm. Nếu cộng hai tỉ lệ giảm và áp một lần, giá sai thấp hơn giá đúng bao nhiêu?

- A. 2520 nghìn đồng B. 560 nghìn đồng C. 56000 nghìn đồng D. 1960 nghìn đồng

Câu 25. Trộn hai loại gạo giá 30 và 60 nghìn đồng/kg. Khối lượng 47 kg, tiền mua 1710 nghìn đồng; khi trộn không hao hụt khối lượng. Tìm khối lượng loại thứ nhất.

- A. 10 kg B. 57 kg C. 37 kg D. $\frac{37}{2}$ kg

Câu 26. Giá hai dịch vụ là $C_A(x) = 17x + 10$, $C_B(x) = 8x + 100$ nghìn đồng; $x \geq 0$. Tìm mức sử dụng để hai giá bằng nhau.

- A. -10 B. 10 C. 90 D. $\frac{90}{17}$

Câu 27. Giá gốc 3500 nghìn đồng; giảm 30% rồi giảm tiếp 30% trên giá đã giảm. Tính tổng tiền giảm.

- A. 1050 nghìn đồng B. 2100 nghìn đồng C. 735 nghìn đồng D. 1785 nghìn đồng

Câu 28. Một nhóm mua vé, mỗi vé 59 nghìn đồng, phí đặt chung 14 nghìn đồng. Tổng chi là 722 nghìn đồng. Nếu mua thêm hai vé thì mỗi vé thêm vẫn có cùng giá. Tính tổng chi khi mua thêm hai vé.

- A. 854 nghìn đồng B. 781 nghìn đồng C. 722 nghìn đồng D. 840 nghìn đồng

Câu 29. Trộn hai loại gạo giá 40 và 70 nghìn đồng/kg. Khối lượng 23 kg, tiền mua 1370 nghìn đồng; khi trộn không hao hụt khối lượng. Tìm khối lượng loại thứ hai.

- A. $\frac{137}{7}$ kg B. 8 kg C. 23 kg D. 15 kg

Câu 30. Một nhóm mua vé, mỗi vé 51 nghìn đồng, phí đặt chung 30 nghìn đồng. Tổng chi là 1050 nghìn đồng. Nếu mua thêm hai vé thì mỗi vé thêm vẫn có cùng giá.

- a) Số vé ban đầu bằng 20 vé.
b) Tiền vé chưa kể phí bằng 1020 nghìn đồng.
c) Tổng chi khi thêm hai vé bằng 1101 nghìn đồng.
d) Số vé nếu ngân sách tăng thêm ba lần giá vé bằng 23 vé. Xét riêng trường hợp $\Delta B = 153$ nghìn đồng.

Câu 31. Hình chữ nhật có cạnh $x \leq y$, chu vi 66 cm và diện tích 182 cm^2 . Hai dải rộng $t \text{ cm}$, nằm dọc hai cạnh kề và chạy suốt hình; phần giao chỉ tính một lần.

- a) Bình phương đường chéo bằng 1089 cm^2 .
b) Cạnh ngắn ban đầu bằng 7 cm.
c) Diện tích ngoài hai dải rộng 1 cm bằng 150 cm^2 . Điều kiện riêng của nhận định: $t = 1 \text{ cm}$.
d) Số độ rộng nguyên dương giữ ít nhất nửa diện tích ban đầu bằng 3. Điều kiện riêng của nhận định: $t \in \mathbb{Z}_{>0}$; $t < x$, $(x - t)(y - t) \geq xy/2$.

Câu 32. Một nhóm mua vé, mỗi vé 59 nghìn đồng, phí đặt chung 41 nghìn đồng. Tổng chi là 1221 nghìn đồng. Nếu mua thêm hai vé thì mỗi vé thêm vẫn có cùng giá. Tính tổng chi khi mua thêm hai vé.

Câu 33. Một hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 8 m và chu vi 100 m. Tính chiều rộng theo m.

Câu 34. Một nhóm mua vé, mỗi vé 36 nghìn đồng, phí đặt chung 48 nghìn đồng. Tổng chi là 696 nghìn đồng. Nếu mua thêm hai vé thì mỗi vé thêm vẫn có cùng giá. Nếu ngân sách tăng thêm 108 nghìn đồng thì mua được bao nhiêu vé, phí đặt giữ nguyên?

Câu 35. Một nhóm mua vé, mỗi vé 53 nghìn đồng, phí đặt chung 10 nghìn đồng. Tổng chi là 1494 nghìn đồng. Nếu mua thêm hai vé thì mỗi vé thêm vẫn có cùng giá. Lập phương trình và tìm số vé ban đầu.

Câu 36. Một nhóm mua vé, mỗi vé 31 nghìn đồng, phí đặt chung 56 nghìn đồng. Tổng chi là 614 nghìn đồng. Nếu mua thêm hai vé thì mỗi vé thêm vẫn có cùng giá. Tính tiền vé, chưa kể phí đặt.

Câu 37. Có 96 học sinh. Thuê xe 8 chỗ giá 16 trăm nghìn đồng/xe và xe 12 chỗ giá 19 trăm nghìn đồng/xe. Mỗi chỗ phải có đúng một học sinh, cần ít nhất 1 xe 8 chỗ và 2 xe 12 chỗ; tổng số xe không quá 11. Chi phí nhỏ nhất là bao nhiêu trăm nghìn đồng?

Câu 38. Giá hai dịch vụ là $C_A(x) = 27x + 40$, $C_B(x) = 4x + 270$ nghìn đồng; $x \geq 0$. Tại $x = 1$, A rẻ hơn B bao nhiêu?

.....

.....

.....

Câu 39. Giá hai dịch vụ là $C_A(x) = 28x + 70$, $C_B(x) = 2x + 356$ nghìn đồng; $x \geq 0$. Tìm mức sử dụng để hai giá bằng nhau.

.....

.....

.....

Câu 40. Giá hai dịch vụ là $C_A(x) = 23x + 80$, $C_B(x) = 3x + 240$ nghìn đồng; $x \geq 0$. Ở mức hơn giao điểm một đơn vị, A đắt hơn B bao nhiêu?

.....

.....

.....

Câu 41. Hình chữ nhật có cạnh $x \leq y$, chu vi 192 cm và diện tích 2160 cm^2 . Hai dải rộng t cm, nằm dọc hai cạnh kề và chạy suốt hình; phần giao chỉ tính một lần.

Câu 42. Trộn hai loại gạo giá 70 và 100 nghìn đồng/kg. Khối lượng 15 kg, tiền mua 1140 nghìn đồng; khi trộn không hao hụt khối lượng. Tính giá trung bình một kg hỗn hợp.

Câu 43. Bể có 310 L nước; vòi cấp đều 12 L/phút, không rò rỉ. Dung tích 370 L. Gọi $V(t)$ là lượng nước sau t phút. Tìm lượng nước cần cấp thêm để đầy.

Câu 44. Bể có 70 L nước; vòi cấp đều 15 L/phút, không rò rỉ. Dung tích 115 L. Gọi $V(t)$ là lượng nước sau t phút. Giữ lưu lượng và dung tích, thay lượng nước ban đầu bằng v . Thời gian đầy có dạng $t=A-Bv$; tìm B .

Câu 45. Cha hơn con 31 tuổi. Sau 3 năm tổng tuổi là 65. Tuổi tính bằng năm. Tìm tuổi cha hiện nay.

Câu 46. Trộn hai loại gạo giá 50 và 90 nghìn đồng/kg. Khối lượng 32 kg, tiền mua 1720 nghìn đồng; khi trộn không hao hụt khối lượng. Nếu thêm 1 kg mỗi loại, tổng tiền mới bao nhiêu?

Câu 47. Bể có 250 L nước; vòi cấp đều 14 L/phút, không rò rỉ. Dung tích 334 L. Gọi $V(t)$ là lượng nước sau t phút. Tính lượng nước sau 1 phút.

Câu 48. Giá gốc 3200 nghìn đồng; giảm 20% rồi giảm tiếp 30% trên giá đã giảm. Tính tổng tiền giảm.

Câu 49. Dự kiến làm 5 giờ. Tăng năng suất thêm 7 sản phẩm/giờ và làm ít hơn 1 giờ thì số sản phẩm thay đổi 10 (số mới trừ số cũ). Tính số sản phẩm dự kiến.

Câu 50. Bể có 280 L nước; vòi cấp đều 14 L/phút, không rò rỉ. Dung tích 336 L. Gọi $V(t)$ là lượng nước sau t phút. Nếu lưu lượng bằng 2 lần lưu lượng ban đầu, thời gian làm đầy từ trạng thái ban đầu là bao nhiêu?

Câu 51. Dự kiến làm 8 giờ. Tăng năng suất thêm 14 sản phẩm/giờ và làm ít hơn 1 giờ thì số sản phẩm thay đổi 71 (số mới trừ số cũ). Tính năng suất mới.

Câu 52. Cha hơn con 33 tuổi. Sau 3 năm tổng tuổi là 69. Tuổi tính bằng năm. Sau bao nhiêu năm nữa tuổi cha gấp đôi tuổi con?

Câu 53. Dự kiến làm 8 giờ. Tăng năng suất thêm 15 sản phẩm/giờ và làm ít hơn 1 giờ thì số sản phẩm thay đổi 93 (số mới trừ số cũ). Với năng suất mới, thời gian làm đủ số dự kiến là bao nhiêu?

Câu 54. Một nhóm mua vé, mỗi vé 40 nghìn đồng, phí đặt chung 12 nghìn đồng. Tổng chi là 1092 nghìn đồng. Nếu mua thêm hai vé thì mỗi vé thêm vẫn có cùng giá.

Câu 55. Số hai chữ số có tổng chữ số 6. Đổi chỗ hai chữ số được số lớn hơn ban đầu 18. Tính tổng hai số.

Câu 56. Giá hai dịch vụ là $C_A(x) = 11x + 10$, $C_B(x) = 5x + 52$ nghìn đồng; $x \geq 0$. Tính giá A tại $x = 1$.

Câu 57. Số hai chữ số có tổng chữ số 12. Đổi chỗ hai chữ số được số lớn hơn ban đầu 54. Tìm chữ số hàng đơn vị.

Câu 58. Bể có 300 L nước; vòi cấp đều 3 L/phút, không rò rỉ. Dung tích 312 L. Gọi $V(t)$ là lượng nước sau t phút. Sau bao nhiêu phút bể đầy?

Câu 59. Cha hơn con 28 tuổi. Sau 2 năm tổng tuổi là 58. Tuổi tính bằng năm. Tìm tuổi con sau 2 năm.

Câu 60. Số hai chữ số có tổng chữ số 17. Đổi chỗ hai chữ số được số lớn hơn ban đầu 9. Tìm chữ số hàng chục.

Câu 61. Giá gốc 2000 nghìn đồng; giảm 30% rồi giảm tiếp 40% trên giá đã giảm. Nếu cộng hai tỉ lệ giảm và áp một lần, giá sai thấp hơn giá đúng bao nhiêu?

Câu 62. Dự kiến làm 5 giờ. Tăng năng suất thêm 13 sản phẩm/giờ và làm ít hơn 1 giờ thì số sản phẩm thay đổi 14 (số mới trừ số cũ). Tìm năng suất dự kiến.

Câu 63. Giá gốc 3200 nghìn đồng; giảm 60% rồi giảm tiếp 30% trên giá đã giảm. Tính giá sau lần giảm thứ nhất.

Câu 64. Cha hơn con 33 tuổi. Sau 1 năm tổng tuổi là 67. Tuổi tính bằng năm. Tìm tuổi con hiện nay.

Câu 65. Trộn hai loại gạo giá 50 và 100 nghìn đồng/kg. Khối lượng 31 kg, tiền mua 2200 nghìn đồng; khi trộn không hao hụt khối lượng. Tìm khối lượng loại thứ nhất.

Câu 66. Một hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 7 m và chu vi 66 m. Tính chiều rộng theo m.

Câu 67. Số hai chữ số có tổng chữ số 17. Đổi chỗ hai chữ số được số lớn hơn ban đầu 9. Tìm số sau đổi chỗ.

Câu 68. Có 72 học sinh. Thuê xe 8 chỗ giá 14 trăm nghìn đồng/xe và xe 12 chỗ giá 23 trăm nghìn đồng/xe. Mỗi chỗ phải có đúng một học sinh, cần ít nhất 1 xe 8 chỗ và 2 xe 12 chỗ; tổng số xe không quá 9. Chi phí nhỏ nhất là bao nhiêu trăm nghìn đồng? Trình bày lập luận và các bước tính.

HÀM SỐ VÀ ĐỒ THỊ

Câu 69. Cho $f(x) = 10x + 4$. Tính $f(1)$.

- A. 14 B. 10 C. 6 D. 15

Câu 70. Chi phí chuyển xe được mô hình hóa bởi $C(x) = 16 + 5x$ (nghìn đồng), với $x \geq 0$ là quãng đường tính bằng km. Không có phụ phí khác. Tính chi phí đi 7 km.

- A. 147 nghìn đồng B. 51 nghìn đồng C. 35 nghìn đồng D. 23 nghìn đồng

Câu 71. Chi phí chuyển xe được mô hình hóa bởi $C(x) = 16 + 3x$ (nghìn đồng), với $x \geq 0$ là quãng đường tính bằng km. Không có phụ phí khác. Với ngân sách 61 nghìn đồng, quãng đường tối đa là bao nhiêu km?

- A. 45 km B. 15 km C. 20, 3 km D. 13 km

Câu 72. Chi phí chuyển xe được mô hình hóa bởi $C(x) = 9 + 9x$ (nghìn đồng), với $x \geq 0$ là quãng đường tính bằng km. Không có phụ phí khác. Đi thêm 5 km thì chi phí tăng bao nhiêu?

- A. 5 nghìn đồng B. 54 nghìn đồng C. 135 nghìn đồng D. 45 nghìn đồng

Câu 73. Chi phí chuyển xe được mô hình hóa bởi $C(x) = 5 + 4x$ (nghìn đồng), với $x \geq 0$ là quãng đường tính bằng km. Không có phụ phí khác.

- a) Giá trị $C(5)$ bằng 20 nghìn đồng.
b) Giá trị $C(x + 4) - C(x)$ bằng 16 nghìn đồng.
c) Giá trị $C(0)$ bằng 0 nghìn đồng.
d) Giá trị $x_{\max}$ bằng 10, 3 km. Xét riêng trường hợp $C(x) \leq 41$.

Câu 74. Cho $f(x) = 11x + 9$. Tính $f(2)$.

Câu 75. Chi phí chuyển xe được mô hình hóa bởi $C(x) = 5 + 3x$ (nghìn đồng), với $x \geq 0$ là quãng đường tính bằng km. Không có phụ phí khác. Đi thêm 7 km thì chi phí tăng bao nhiêu?

Câu 76. Chi phí chuyển xe được mô hình hóa bởi $C(x) = 10 + 6x$ (nghìn đồng), với $x \geq 0$ là quãng đường tính bằng km. Không có phụ phí khác. Tính chi phí đi 6 km.

Câu 77. Chi phí chuyển xe được mô hình hóa bởi $C(x) = 17 + 7x$ (nghìn đồng), với $x \geq 0$ là quãng đường tính bằng km. Không có phụ phí khác. Với ngân sách 101 nghìn đồng, quãng đường tối đa là bao nhiêu km?

Câu 78. Cho $f(x) = 3x + 16$. Tính $f(3)$.

.....

.....

.....

Câu 79. Chi phí chuyển xe được mô hình hóa bởi $C(x) = 17 + 7x$ (nghìn đồng), với $x \geq 0$ là quãng đường tính bằng km. Không có phụ phí khác. Tính chi phí đi 2 km.

.....

.....

.....

Câu 80. Chi phí chuyển xe được mô hình hóa bởi $C(x) = 6 + 7x$ (nghìn đồng), với $x \geq 0$ là quãng đường tính bằng km. Không có phụ phí khác. Với ngân sách 111 nghìn đồng, quãng đường tối đa là bao nhiêu km?

.....

.....

.....

Câu 81. Chi phí chuyển xe được mô hình hóa bởi $C(x) = 15 + 5x$ (nghìn đồng), với $x \geq 0$ là quãng đường tính bằng km. Không có phụ phí khác.

.....

.....

.....

Câu 82. Chi phí chuyển xe được mô hình hóa bởi $C(x) = 14 + 2x$ (nghìn đồng), với $x \geq 0$ là quãng đường tính bằng km. Không có phụ phí khác. Đi thêm 1 km thì chi phí tăng bao nhiêu?

.....

.....

.....

PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN

Câu 83. Xét phương trình $6(x - 2) + 4 = 3(x - 2) + 25$. Tìm nghiệm của phương trình.

- A. 9 B. 7 C. 5, 5 D. 2

Câu 84. Giải phương trình $13x + 11 = -67$.

- A. $-\frac{67}{13}$ B. -6 C. $-\frac{56}{13}$ D. -78

Câu 85. Xét phương trình $10(x - 4) + 15 = 9(x - 4) + 18$. Tính giá trị chung của hai vế tại nghiệm.

- A. 85 B. 45 C. 30 D. 18

Câu 86. Xét phương trình $10(x - 4) + 8 = 3(x - 4) + 57$. Nếu tăng riêng số hạng 57 ở vế phải thêm 7 thì nghiệm mới bằng bao nhiêu?

- A. 18 B. 10 C. 12 D. 11

Câu 87. Nghiệm của phương trình là giá trị của ẩn làm cho

- A. hai vế có cùng giá trị. B. ẩn luôn bằng 1. C. hai vế khác nhau. D. chỉ vế trái bằng 0.

Câu 88. Xét phương trình $22x - 528 = 0$.

- a) Hệ số của x bằng 528.
b) Hạng tử tự do bằng -528 .
c) Bậc của phương trình bằng 2.
d) Nghiệm của phương trình bằng -24 .

Câu 89. Xét phương trình $7(x - 3) + 12 = 6(x - 3) + 16$.

- a) Giá trị x bằng 7.
b) Giá trị a_x bằng 1.
c) Giá trị V_{chung} bằng 40.
d) Giá trị $x_{\text{mới}}$ bằng 6.

Câu 90. Giải phương trình $4x + 18 = 10$ (trả lời kèm dấu).

Câu 91. Xét phương trình $7(x - 7) + 2 = 2(x - 7) + 22$. Tìm nghiệm của phương trình.

Câu 92. Xét phương trình $9(x - 4) + 7 = 5(x - 4) + 11$. Tính giá trị chung của hai vế tại nghiệm.

Câu 93. Xét phương trình $6(x - 4) + 9 = 5(x - 4) + 15$. Nếu tăng riêng số hạng 15 ở vế phải thêm 1 thì nghiệm mới bằng bao nhiêu?

Câu 94. Xét phương trình $7(x - 5) + 4 = 6(x - 5) + 12$. Tìm nghiệm của phương trình.

Câu 95. Xét phương trình $29x - 116 = 0$.

Câu 96. Xét phương trình $5(x - 6) + 6 = 4(x - 6) + 14$. Tính giá trị chung của hai vế tại nghiệm.

Câu 97. Giải phương trình $8x + 7 = 183$.

Câu 98. Xét phương trình $7(x - 2) + 19 = 2(x - 2) + 54$.

Câu 99. Xét phương trình $6(x - 3) + 9 = 3(x - 3) + 18$. Nếu tăng riêng số hạng 18 ở vế phải thêm 3 thì nghiệm mới bằng bao nhiêu?

Câu 100. Nêu và giải thích quy tắc chuyển vế.

HÀM SỐ BẬC NHẤT VÀ ĐỒ THỊ

Câu 101. Đồ thị $y = 21x + 25$ cắt trục tung tại điểm có tung độ bao nhiêu?

A. 25

B. 0

C. 21

D. -25

Câu 102. Trong hệ trục Oxy, O là gốc tọa độ. Cho hàm số $y = 11x - 44$. Gọi A, B là giao điểm đồ thị với trục hoành và trục tung. Tìm tung độ B.

A. 11

B. 44

C. -44

D. 4

Câu 103. Trong hệ trục Oxy, O là gốc tọa độ. Cho hàm số $y = 10x - 70$. Gọi A, B là giao điểm đồ thị với trục hoành và trục tung. Tìm hoành độ A.

- A. -7 B. -70 C. 7 D. 70

Câu 104. Trong hệ trục Oxy, O là gốc tọa độ. Cho hàm số $y = 9x - 54$. Gọi A, B là giao điểm đồ thị với trục hoành và trục tung. Tính diện tích tam giác OAB.

- A. 60 đơn vị diện tích B. 54 đơn vị diện tích C. 162 đơn vị diện tích D. 324 đơn vị diện tích

Câu 105. Trong hệ trục Oxy, O là gốc tọa độ. Cho hàm số $y = 2x - 16$. Gọi A, B là giao điểm đồ thị với trục hoành và trục tung. Tính y khi $x = 3$.

- A. -11 B. -10 C. 6 D. 22

Câu 106. Trong hàm $y = ax + b$, tung độ giao điểm với trục Oy là

- A. 0 trong mọi trường hợp. B. b.
C. a. D. a+b.

Câu 107. Cho hàm số $y = 3x + 10$.

- a) Hệ số góc bằng -3.
b) Tung độ gốc bằng 10.
c) Giá trị tại $x = 11$ bằng 33.
d) Giá trị tại $x = -11$ bằng 43.

Câu 108. Trong hệ trục Oxy, O là gốc tọa độ. Cho hàm số $y = 9x - 81$. Gọi A, B là giao điểm đồ thị với trục hoành và trục tung.

- a) Hoành độ điểm A bằng 9.
b) Tung độ điểm B bằng -81.
c) Tung độ tại điểm đã cho bằng 171. Xét riêng trường hợp $x = 10$.
d) Diện tích tam giác OAB bằng 365 đơn vị diện tích (làm tròn đến hàng đơn vị).

Câu 109. Cho $a = 40, b = 23, c = 7, d = 5$. Với m thực, xét hai đường $L_m : y = m(x - a) + b$ và $K_m : y = (m + c)(x - a) + d$. Gọi I là giao điểm của hai đường.

- a) Số tham số làm hai đường song song bằng 1.
b) Tham số để I thuộc Ox bằng $-\frac{161}{18}$.
c) Hoành độ giao điểm I bằng $\frac{262}{7}$.
d) Số tham số nguyên trong đoạn đã nêu làm I thuộc góc phần tư I bằng 1. Điều kiện riêng của nhận định: $m \in \mathbb{Z} \cap [-9; 9], x_I > 0; y_I > 0$.

Câu 110. Đồ thị $y = 24x + 11$ cắt trục tung tại điểm có tung độ bao nhiêu?

Câu 111. Trong hệ trục Oxy, O là gốc tọa độ. Cho hàm số $y = 7x - 21$. Gọi A, B là giao điểm đồ thị với trục hoành và trục tung. Tìm hoành độ A.

Câu 112. Trong hệ trục Oxy, O là gốc tọa độ. Cho hàm số $y = 2x - 12$. Gọi A, B là giao điểm đồ thị với trục hoành và trục tung. Tính y khi $x = 8$.

Câu 113. Trong hệ trục Oxy, O là gốc tọa độ. Cho hàm số $y = 6x - 42$. Gọi A, B là giao điểm đồ thị với trục hoành và trục tung. Tìm tung độ B (trả lời kèm dấu).

Câu 114. Trong hệ trục Oxy, O là gốc tọa độ. Cho hàm số $y = 10x - 70$. Gọi A, B là giao điểm đồ thị với trục hoành và trục tung. Tính diện tích tam giác OAB .

Câu 115. Đồ thị $y = 15x + 4$ cắt trục tung tại điểm có tung độ bao nhiêu?

.....

.....

.....

Câu 116. Trong hệ trục Oxy, O là gốc tọa độ. Cho hàm số $y = 8x - 16$. Gọi A, B là giao điểm đồ thị với trục hoành và trục tung. Tìm tung độ B .

.....

.....

.....

Câu 117. Cho hàm số $y = 7x + 17$.

.....

.....

.....

Câu 118. Trong hệ trục Oxy, O là gốc tọa độ. Cho hàm số $y = 3x - 33$. Gọi A, B là giao điểm đồ thị với trục hoành và trục tung.

.....

.....

.....

Câu 119. Trong hệ trục Oxy, O là gốc tọa độ. Cho hàm số $y = 4x - 20$. Gọi A, B là giao điểm đồ thị với trục hoành và trục tung. Tính diện tích tam giác OAB .

.....

.....

.....

Câu 120. Cho $a = 31, b = 24, c = 8, d = 10$. Với m thực, xét hai đường $L_m : y = m(x - a) + b$ và $K_m : y = (m + c)(x - a) + d$. Gọi I là giao điểm của hai đường.

.....

.....

.....

Câu 121. Trong hệ trục Oxy, O là gốc tọa độ. Cho hàm số $y = 9x - 90$. Gọi A, B là giao điểm đồ thị với trục hoành và trục tung. Tìm hoành độ A .

Câu 122. Trong hệ trục Oxy, O là gốc tọa độ. Cho hàm số $y = 9x - 27$. Gọi A, B là giao điểm đồ thị với trục hoành và trục tung. Tính y khi $x = 14$.

Câu 123. Nêu hình dạng đồ thị hàm số bậc nhất.

HỆ SỐ GÓC CỦA ĐƯỜNG THẲNG

Câu 124. Đường thẳng $y = kx + b$ đi qua $A(4; 91)$ và $B(7; 151)$. Tìm hệ số góc k .

- A. -20 B. 60 C. $\frac{1}{20}$ D. 20

Câu 125. Đường thẳng $y = ax + b$ đi qua $A(4; 14)$ và $B(9; 24)$. Tìm hệ số tự do b .

- A. 6 B. 14 C. 2 D. 22

Câu 126. Đường thẳng $y = ax + b$ đi qua $A(2; 21)$ và $B(7; 36)$. Tìm hệ số góc a .

- A. 3 B. $0, 3$ C. 21 D. 15

Câu 127. Đường thẳng $y = ax + b$ đi qua $A(2; 34)$ và $B(6; 66)$. Tìm tung độ trên đường thẳng khi $x = 9$.

- A. 27 B. 72 C. 90 D. 216

Câu 128. Cho hàm số $y = 30x + 5$.

- a) Hệ số góc bằng 30 .
b) Tung độ giao điểm với Oy bằng 5 .
c) Đồ thị của hàm số là parabol.
d) Hàm số đã cho có chiều biến thiên đồng biến.

Câu 129. Đường thẳng $y = ax + b$ đi qua $A(2; 18)$ và $B(4; 30)$.

- a) Giá trị a bằng $0, 2$.
b) Giá trị b bằng 6 .
c) Giá trị $y(7)$ bằng 48 .
d) Giá trị $y(x + 1) - y(x)$ bằng 6 .

Câu 130. Đường thẳng $y = kx + b$ đi qua $A(4; 83)$ và $B(8; 159)$. Tìm hệ số góc k .

Câu 131. Đường thẳng $y = ax + b$ đi qua $A(5; 34)$ và $B(9; 54)$. Tìm hệ số góc a .

Câu 132. Đường thẳng $y = ax + b$ đi qua $A(3; 14)$ và $B(5; 18)$. Tìm hệ số tự do b .

Câu 133. Đường thẳng $y = ax + b$ đi qua $A(2; 31)$ và $B(8; 79)$. Tìm tung độ trên đường thẳng khi $x = 11$.

Câu 134. Cho hàm số $y = 10x + 29$.

.....

.....

.....

Câu 135. Đường thẳng $y = kx + b$ đi qua $A(1; 15)$ và $B(5; 43)$. Tìm hệ số góc k .

.....

.....

.....

Câu 136. Đường thẳng $y = ax + b$ đi qua $A(2; 26)$ và $B(4; 40)$. Tìm hệ số tự do b .

.....

.....

.....

Câu 137. Đường thẳng $y = ax + b$ đi qua $A(1; 11)$ và $B(5; 39)$. Tìm tung độ trên đường thẳng khi $x = 7$.

.....

.....

.....

Câu 138. Đường thẳng $y = ax + b$ đi qua $A(4; 27)$ và $B(6; 39)$.

.....

.....

.....

Câu 139. Đường thẳng $y = ax + b$ đi qua $A(4; 26)$ và $B(6; 38)$. Tìm hệ số góc a .

.....

.....

.....