|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT GIA LÂM**  **TRƯỜNG THCS YÊN VIÊN** | **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ I**  **MÔN: TOÁN 7**  **Năm học 2020 – 2021** |

**Dạng 1: Thực hiện phép tính**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  | |  | |
|  |  | |  |
|  |  | |  |

**Dạng 2: Tìm x**

**Bài 1**: Tìm x, biết:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Bài 2**: Tìm x, y , z biết:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 5x = 3y và x – y = -5 | 1. 5x = 7y và x + 2y = 51 |
| 1. và | 1. và |
| 1. và | 1. 2x = 3y = 5z và x – y + z = -33 |
| 1. và | h.  và |

**Dạng 3: Bài toán về đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch**

**Bài 1***:* Hai ô tô cùng khởi hành từ A đến B. Vận tốc của xe thứ nhất là 45km/h. Vận tốc của xe thứ hai là 40km/h. Biết thời gian đi từ A đến B của xe thứ nhất ít hơn xe thứ hai là 30 phút. Tính quãng đường AB.

**Bài 2***:* Số học sinh lớp 6, 7, 8 tỉ lệ với 10; 9; 8. Tính số học sinh mỗi lớp, biết rằng tổng số học sinh lớp 6 và 7 nhiều hơn học sinh lớp 8 là 55 học sinh.

**Bài 3**: Ba công nhân có thời gian làm việc như nhau. Người thứ I làm một sản phẩm mất 4 phút, người thứ II làm một sản phẩm mất 5 phút, người thứ III làm một sản phẩm mất 6 phút. Hỏi mỗi người làm được bao nhiêu sản phẩm? Biết cả ba người làm được 195 sản phẩm.

**Bài 4**: Ba xe ô tô cùng đi từ A đến B. Vận tốc xe I là 60km/h, vận tốc xe II là 40km/h, vận tốc xe III là 50km/h. Tính thời gian mỗi xe đi. Biết rằng thời gian xe I đi ít hơn xe II là 1giờ.

**Bài 5**: Ba đội công nhân cùng làm ba khối lượng công việc như nhau. Đội I có 12 công nhân, đội II có 8 công nhân, đội III có 6 công nhân. Hỏi mỗi đội hoàn thành công việc trong bao nhiêu ngày, biết rằng đội III cần nhiều thời gian hơn đội I là 2 ngày.

**Bài 6**: Bốn lớp 7A, 7B, 7C, 7D đi lao động trồng cây. Biết rằng số cây trồng được của bốn lớp 7A, 7B, 7C, 7D lần lượt tỉ lệ với 3;4; 5; 6 và lớp 7A trồng ít hơn lớp 7B là 5 cây. Tính số cây trồng được của mỗi lớp.

**Bài 7**: Cho biết 56 công nhân hoàn thành công việc trong 21 ngày. Hỏi phải tăng thêm bao nhiêu công nhân nữa để hoàn thành công việc đó trong 14 ngày ( năng suất mỗi công nhân như nhau).

**Bài 8**: Ba lớp 7 có tất cả 153 học sinh. Số học sinh lớp 7B bằng  số học sinh lớp 7A, số học sinh lớp 7C bằng  số học sinh lớp 7B. Tính số học sinh mỗi lớp

**Bài 9**: Một đội công nhân cứ 5 ngày ăn hết 30 kg gạo. Hỏi đội công nhân đó ăn 100 kg gạo mất bao nhiêu ngày?

**Bài 10:** Ba đội máy san đất cùng làm một khối lượng công việc như nhau. Đội thứ nhất hoàn thành công việc trong 4 ngày, đội thứ hai trong 6 ngày và đội thứ ba trong 8 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy (các máy có cùng năng suất), biết đội thứ nhất có nhiều hơn đội thứ hai 2 máy.

**Dạng 4: Hình học**

**Bài 1**: Cho  có AB = AC. M là trung điểm của BC. Chứng minh

a.  b. AM là phân giác của góc BAC c. AM vuông góc với BC

d. Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho MD = MA. CMR: AB // CD

**Bài 2:** Cho  có AB = AC. Phân giác AD . Chứng minh

a.  b. D là trung điểm của BC c. 

d. Trên nửa mặt phẳng bờ BC không chứa điểm A, lấy điểm K sao cho KB = KC. CMR: AK là tia phân giác của góc BAC. Từ đó suy ra ba điểm A, D, K thẳng hàng

**Bài 3**: Cho  có  , tia phân giác BD của góc B  . Trên cạnh BC lấy điểm E sao cho BE = BA. Chứng minh

a. AD = DE, tính góc BED b. 

c. Gọi K là giao điểm của BA và ED. CMR: ∆ADK = ∆EDC

d. Chứng minh ∆ABC = ∆EBK e. CMR: AE // KC.

**Bài 4:** Cho góc xOy, có Ot l tia phân giác. Lấy điểm A trên tia Ox, điểm B trên tia Oy sao cho OA = OB. Vẽ đoạn thẳng AB cắt Ot tại M. Chứng minh

a) OAM = OBM; b) AM = BM; OM ⊥ AB

c) OM là đường trung trực của AB d) Trên tia Ot lấy điểm N . Chứng minh NA = NB

**Bài 5:** Cho góc nhọn xOy. Trên tia Ox lấy hai điểm A, C. Trên tia Oy lấy hai điểm B,D sao cho OA = OB, AC = BD.

a) Chứng minh: AD = BC. b) Gọi E là giao điểm AD và BC. Chứng minh: EAC = EBD



c) Chứng minh: OE là phân giác của góc xOy, OE CD

**Bài 6:** Cho  có AB = AC, kẻ AH ⊥ BC, H ∈ BC . Trên tia đối của tia BC lấy điểm D, trên tia đối của tia CB lấy điểm E sao cho BD = CE. Chứng minh:

1. AB = AC b. △ABD = △ACE c. △ACD = △ABE

d. AH là tia phân giác của góc DAE e. Kẻ BK ⊥ AD, CI ⊥ AE. CMR: △ABK = △ACI

**Bài 7:** Cho ABC, AB = AC. Gọi I là trung điểm của BC:

a. CMR: AI là tia phân giác của góc BAC b. CMR: AIBC

c. Trên tia đối của tia CA lấy điểm E sao cho CA = CE. Kẻ EHBC (H thuộc BC) CMR: AH // IE và AH = IE

d. Gọi M là trung điểm của AC, trên tia BM lấy K sao cho BM = MK.Chứng minh: AK=2CH

**Bài 8:** Cho ABC có AB = AC. Trên cạnh AB lấy điểm D, trên cạnh AC lấy điểm E sao cho AD = AE. Chứng minh rằng:

a. BE = CD b. Gọi M là giao điểm của BE và CD. Chứng minh 

c. AM là phân giác của , AM là đường trung trực của BC?

d. H thuộc tia đối của tia CA sao cho CH = AB, kẻ HKBC (K tthuộc BC) chứng tỏ: 

**Dạng 5: Toán nâng cao**

**Bài 1:** Tìm giá trị nhỏ nhất của các biểu thức sau:

A =  B = |2 - 4x| - 2,5 C =  D = |x - 4| + |x - 2020|

**Bài 2:** Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức: A = 2 - |3 - x| B = -2 - |1,4 – x|

**Bài 3:** Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức: **C** = 

**Bài 4:** Tìm x, biết

1.  b. 

 

**Bài 5:** Cho  = = . Tính giá trị biểu thức : M = 

**Bài 6:** Cho . Tính P =  (với điều kiện bài toán có nghĩa)

**Bài 7**: Cho  (Với a, b, c, d ≠ 0; a ≠ b ≠ c ≠ d). Chứng minh rằng: 

**Bài 8**: Cho . Chứng minh  (với điều kiện bài toán có nghĩa)

**Bài 9**: Cho , . Chứng minh 

**Bài 10:** Tính giá trị của biểu thức:

a, A =  b, B = 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nhóm trưởng** | **Tổ trưởng duyệt** | **BGH duyệt** |