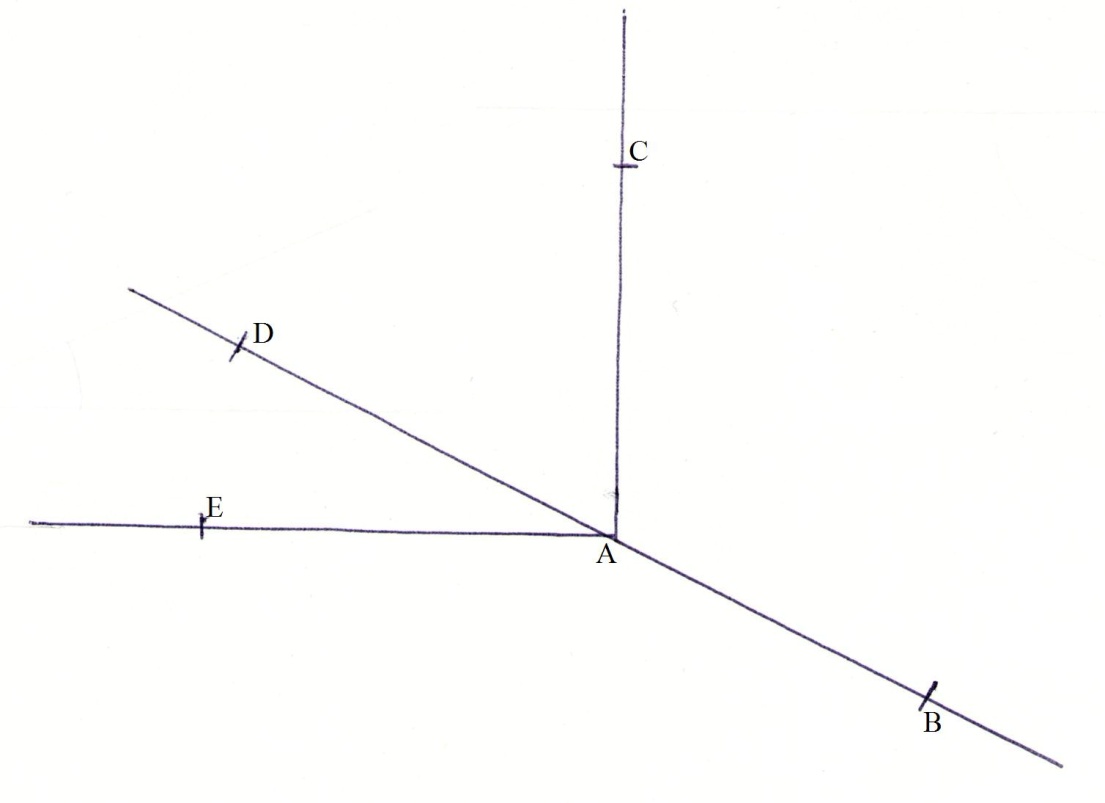
ÚHLY – POČETNÍ A GRAFICKÉ OPERACE

VY\_32\_INOVACE\_1402

*Řešte následující úlohy:*

1)



Nalezněte na obrázku daný úhel:

a) ostrý : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) přímý : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) pravý : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) tupý : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Úhel pojmenujte, změřte a zapište jeho velikost (vzor | KLM | = 48°); v případě více řešení určete všechna.

2) Doplňte následující tabulky

a) b)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 45° | 128° |  |
| 12° | 92° |  |
| 45°11´ | 13°18´ |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 148° | 92° |  |
| 154° | 13° |  |
| 114°17´ | 75°42´ |  |

c)

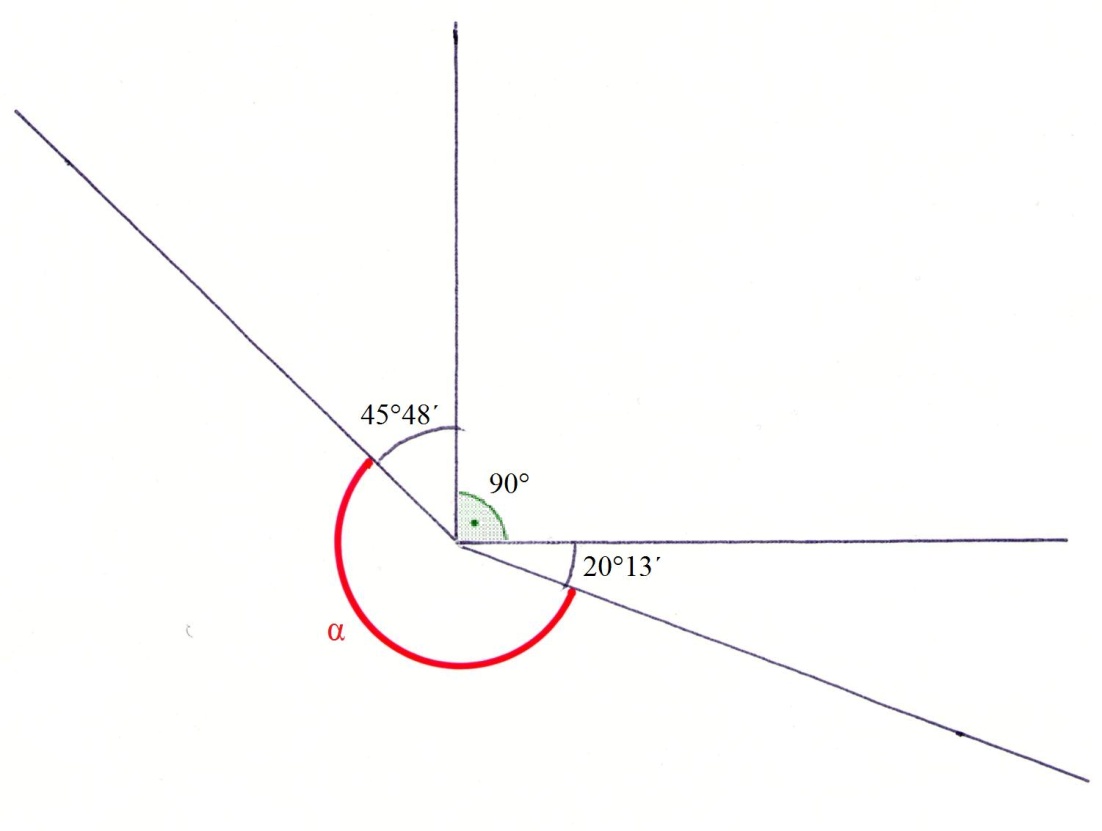
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 2 |  |
| 15° |  |  |
| 34° |  |  |
| 90°24´ |  |  |

3) Převeďte na minuty

a) = c) = e) =

b) = d) = f) =

4) Dopočítejte velikost úhlu podle obrázku.



Řešení:

5) Jak velký úhel svírají hodinové ručičky, když je:

90°

a) 11 hodin

30°

b) 20 hodin

180°

c) 7 hodin

120°

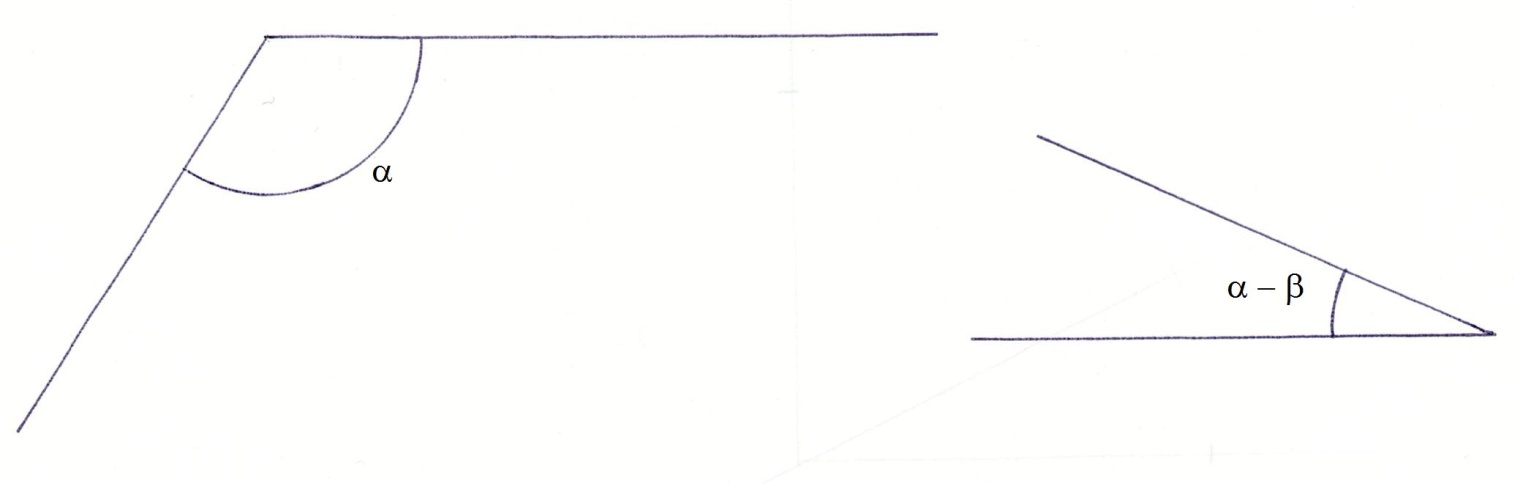
d) 9 hodin

60°

150°

(spojte šipkou se správnou odpovědí)

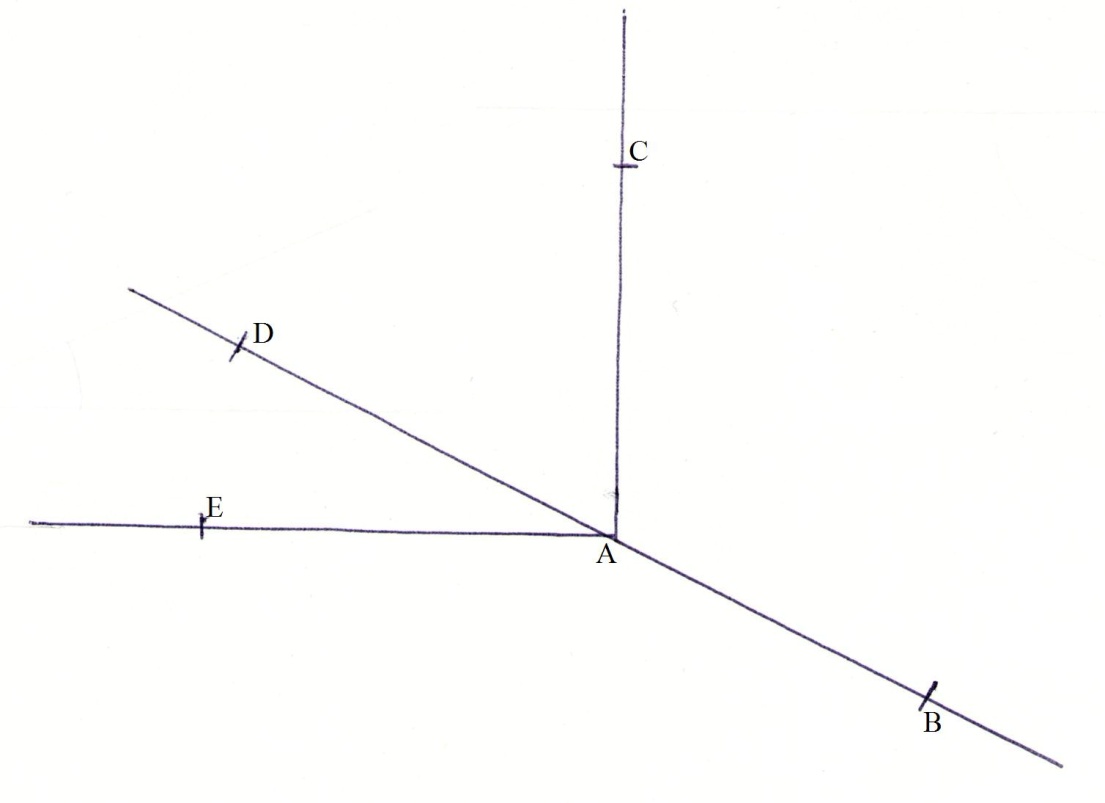
6) Na obrázku je dán úhel a – . Sestrojte graficky úhel + .



ÚHLY – POČETNÍ A GRAFICKÉ OPERACE

*Řešte následující úlohy:*

1)



Nalezněte na obrázku daný úhel:

a) ostrý : || = 65° , || = 25°

b) přímý : || = 180°

c) pravý : || = 90°

d) tupý : || = 116° , || = 155°

Úhel pojmenujte, změřte a zapište jeho velikost (vzor | KLM | = 48°); v případě více řešení určete všechna.

2) Doplňte následující tabulky

a) b)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 148° | 92° | 56° |
| 154° | 13° | 141° |
| 114°17´ | 75°42´ | 38°35´ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 45° | 128° | 173° |
| 12° | 92° | 104° |
| 45°11´ | 13°18´ | 58°29´ |

a) b)

c)

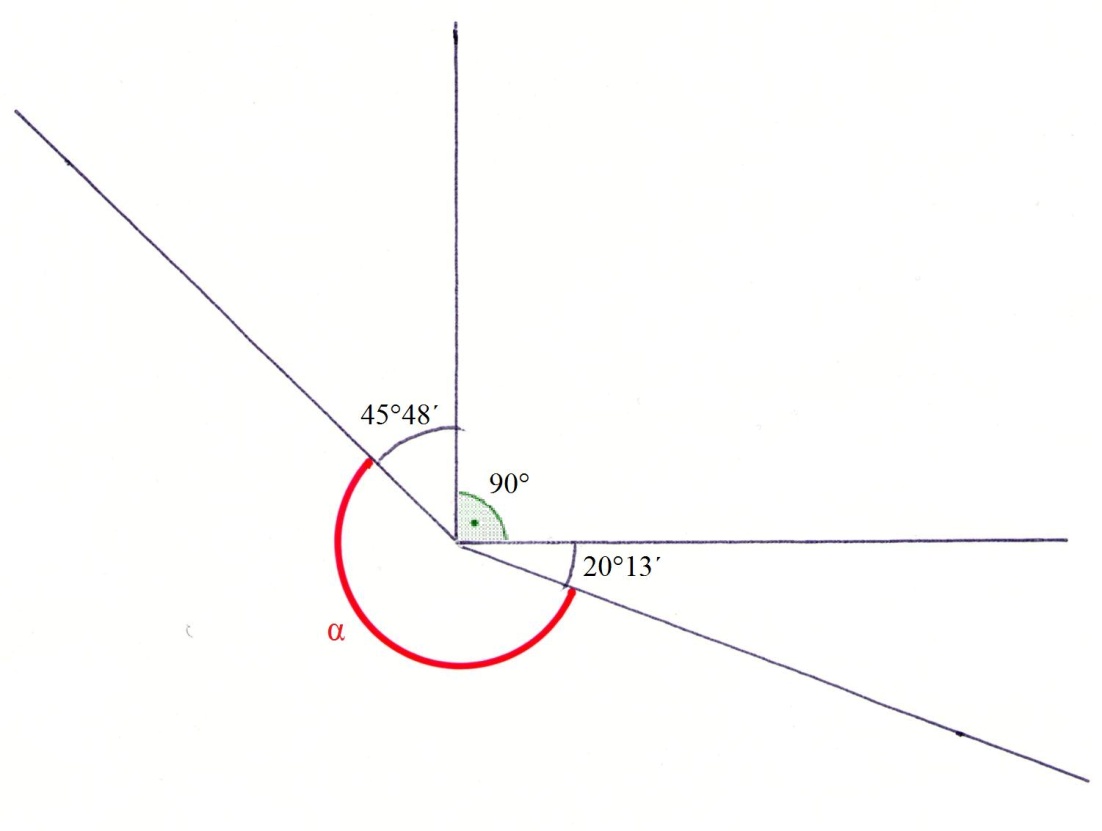
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 2 |  |
| 15° | 30° | 7°30´ |
| 34° | 68° | 17° |
| 90°24´ | 180°48´ | 45°12´ |

3) Převeďte na minuty

a) = 40´ c) = 55´ e) = 14´

b) = 16´ d) = 50´ f) = 36´

4) Dopočítejte velikost úhlu podle obrázku.



Řešení: = 203°59´

5) Jak velký úhel svírají hodinové ručičky, když je:

90°

a) 11 hodin

30°

b) 20 hodin

180°

c) 7 hodin

120°

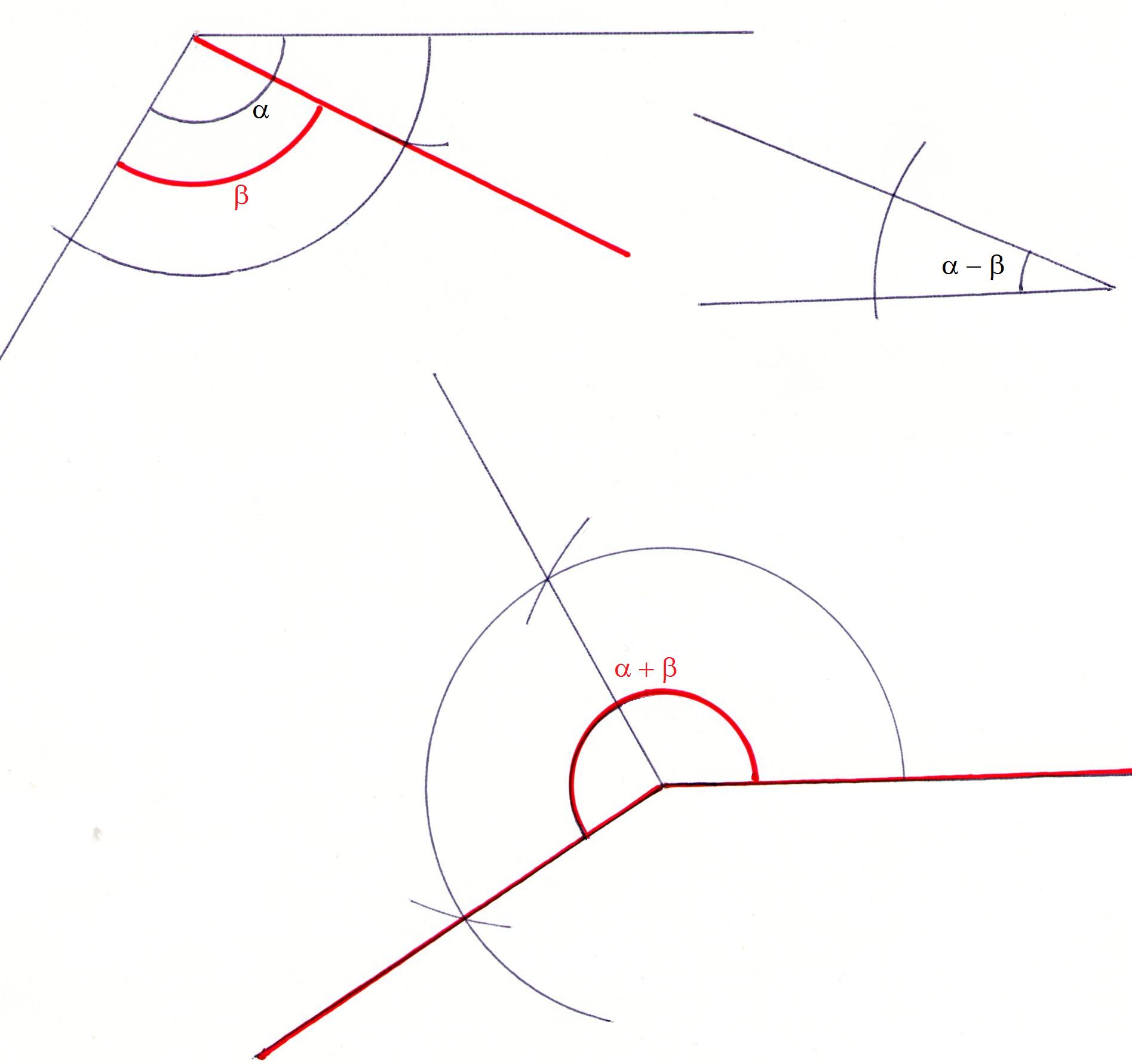
d) 9 hodin

60°

150°

(spojte šipkou se správnou odpovědí)

6) Na obrázku je dán úhel a – . Sestrojte grafický úhel + .



Použitá literatura:

Přijímací zkoušky z matematiky na víceletá gymnázia, nakladatelství Prometheus

Autoři: RNDr. Josef Kubát

RNDr. Jaroslav Zhouf

Rok vydání - 2000

Geometrie pro ZŠ a víceletá gymnázia, nakladatelství Fraus

Autoři: RNDr. Helena Binterová, Ph.D.

doc. RNDr. Eduard Fuchs, Csc.

prof. RNDr. Pavel Tlustý, Csc.

Rok vydání - 2007

Sbírka úloh z matematiky pro 2. stupeň ZŠ a nižší ročníky víceletých gymnázií – Geometrie, nakladatelství Global Autor: RNDr. Petr Krupka

Rok vydání - 1995

Sbírka úloh z matematiky pro 2. stupeň ZŠ a nižší ročníky víceletých gymnázií – Geometrie a funkce, nakladatelství Fortuna Autoři:Mgr. Martin Dytrych

Mgr. Irena Dobiasová

Mgr. Libuše Livňanská

Rok vydání - 2001