*EDCN102****Základní škola Olomouc***

***příspěvková organizace***

***Mozartova 48, 779 00 Olomouc***

***tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713***

*e-mail:* [***kundrum@centrum.cz***](mailto:kundrum@centrum.cz)*;* [***www.zs-mozartova.cz***](http://www.zs-mozartova.cz/)

******

***Projekt: ŠKOLA RADOSTI, ŠKOLA KVALITY***

***Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3688***

***EU PENÍZE ŠKOLÁM***

***Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Autor:*** | *Mgr. Ivana Kubicová* |
| ***Vzdělávací oblast:*** | *Matematika a její aplikace* |
| ***Vzdělávací obor:*** | *Matematika* |
| ***Vyučovací předmět:*** | *Matematika* |
| ***Ročník:*** | *6.* |
| ***Tematická oblast:*** | *Geometrie v rovině a v prostoru* |
| ***Téma hodiny:*** | *Úhel a jeho velikost 2* |
| ***Označení DUM:*** | *VY\_32\_INOVACE\_39.02.KUB.MA.6* |
| ***Vytvořeno:*** | *08. 11. 2013* |

*1. Změř velikosti úhlů:*



*a)*

















*b)*

M

N

| ∢MPO|=

| ∢LPM|=

| ∢KPL|=

L

| ∢NPO|=

K

O

P

*c)*















*2. Urči velikosti úhlů bez měření:*



*a)*









51°



°

*b)*









****

42°







*c)*













119°







*3. Dle předchozího obrázku zaškrtni správnou odpověď:*

*a)* Úhly **** a **** jsou vrcholové vedlejší střídavé souhlasné

*b)* Úhly **** a **** jsou vrcholové vedlejší střídavé souhlasné

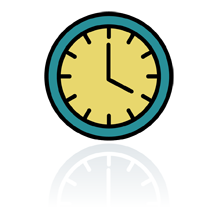
*c)* Úhly **** a **** jsou vrcholové vedlejší střídavé souhlasné

*d)* Úhly **** a **** jsou vrcholové vedlejší střídavé souhlasné

*e)* Úhel **** je úhel ostrý tupý přímý pravý

*e)* Úhel **** je úhel ostrý tupý přímý pravý

*4. Jaká je velikost úhlu, který opíše velká ručička za:*

**

*a)* 15 minut *…………………………….*

*b)* 20 minut *…………………………….*

*c)* 60 minut *…………………………….*

*d)* 10 minut …………………………

*5. Převeď na stupně a minuty:*

1 111´= 4 525´= 245´=

10 782´= 870´= 609´=

6660´= 740´= 980´=

*6. Převeď na minuty:*

25°11´= 35°25´= 15°45´=

56°01´= 105°55´= 23°25´=

50°41´= 75°02´= 75°15´=

*7. Urči velikosti úhlů bez měření:*



*a)*





48°10´







*b)*





20°25´

****











*c)*





60°35´















*1. Změř velikosti úhlů:*



*a)*

















*b)*

M

N

| ∢MPO|= 90°

| ∢LPM|= 77°

| ∢KPL|= 13°

L

| ∢NPO|= 59°

K

O

P

*c)*















*2. Urči velikosti úhlů bez měření:*





°



*a)*





51°



*b)*







****

42°







*c)*



















119°



*3. Dle předchozího obrázku zaškrtni správnou odpověď:*

*a)* Úhly **** a **** jsou vrcholové vedlejší střídavé souhlasné

*b)* Úhly **** a **** jsou vrcholové vedlejší střídavé souhlasné

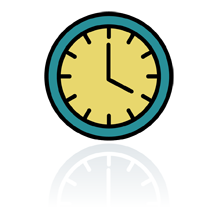
*c)* Úhly **** a **** jsou vrcholové vedlejší střídavé souhlasné

*d)* Úhly **** a **** jsou vrcholové vedlejší střídavé souhlasné

*e)* Úhel **** je úhel ostrý tupý přímý pravý

*e)* Úhel **** je úhel ostrý tupý přímý pravý

*4. Jaká je velikost úhlu, který opíše velká ručička za:*

**

*a)* 15 minut *…………90°……………*

*b)* 20 minut *…………120°…….……*

*c)* 60 minut *…………360°………….*

*d)* 10 minut …………60°…………

*5. Převeď na stupně a minuty:*

1 111´= 18°31´ 4 525´= 75°25´ 245´= 4°5´

10 782´= 179°42´ 870´= 14°30´ 609´= 10°9´

6660´= 111° 740´= 12°20´ 980´= 16°20´

*6. Převeď na minuty:*

25°11´= 1511´ 35°25´= 2125´ 15°45´= 945´

56°01´= 3361´ 105°55´= 6355´ 23°25´= 1405´

50°41´= 3041´ 75°02´= 4502´ 75°15´= 4515´

*7. Urči velikosti úhlů bez měření:*

*a)*

131°50´



48°10´

48°10´





131°50´

*b)*

79°35´

20°25´

110°25´

****





79°35´



*c)*



119°25´

65°35´

119°25´

119°25´

119°25´

60°35´









***Použité zdroje:***

*Obrazový materiál je použit z galerie obrázků a klipartů Microsoft Office.*