

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základní škola a Mateřská škola Vraclav, okres Ústí nad Orlicí



Vraclav 52, 565 42

tel.: 465 482 115

e-mail: skola@vraclav.cz

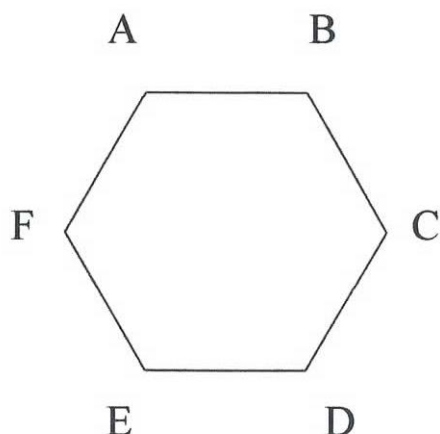
www.zsvraclav.cz

Číslo projektu	CZ.1.07/1.4.00/21.2473
Název šablony	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Vyučovací předmět	Matematika - geometrie
Vzdělávací oblast	Matematika a její aplikace
Název DUMu	Geometrické hádanky
Stručná anotace	Rozvoj představivosti a logického myšlení za pomoci geometrie.
ročník	5. ročník
Autor	Mgr. Pavla Divišková
Datum ověření	2. 10. 2012

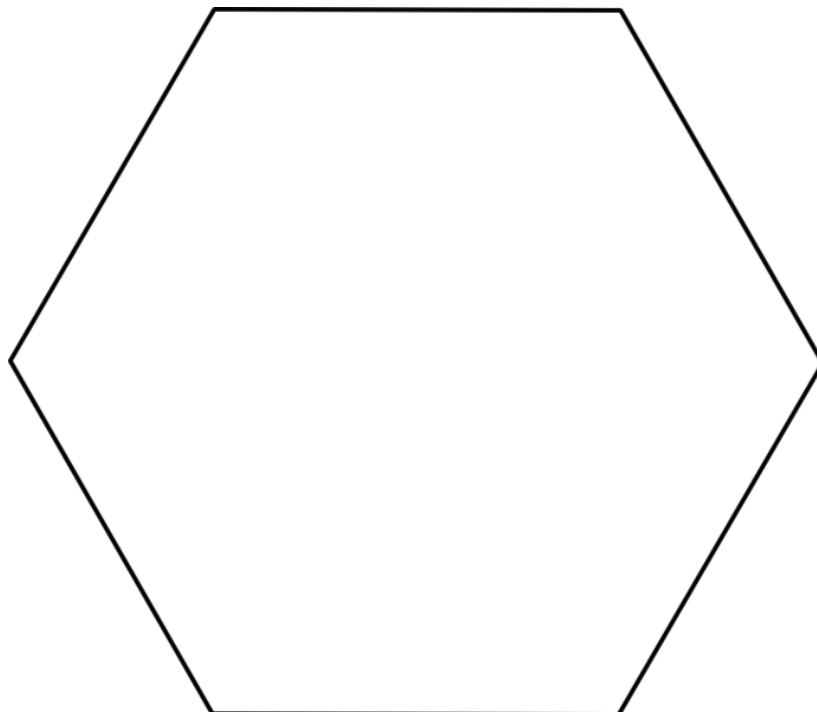
VY_32_INOVACE

ICT/2/3/17

ÚLOHA 1: Pravidelný šestiúhelník – vyřeš hádanku



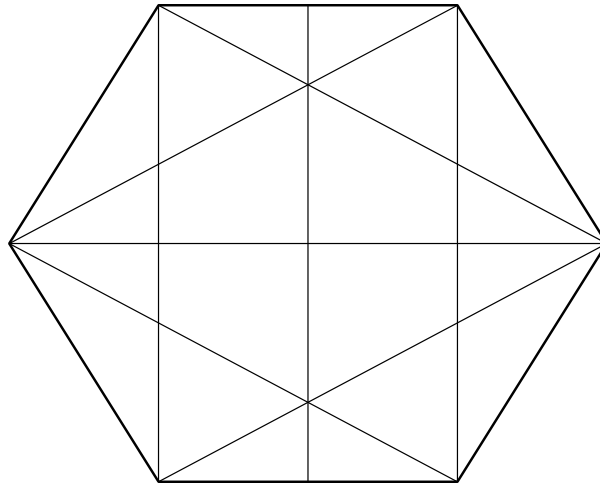
- 1) Narýsuj do dolního šestiúhelníku 4 obdélníky, můžeš ale použít pouze 4 čáry. A to tak, že 3 čáry budou svislé a 1 čára bude vodorovná.
- 2) Spoj vrchol B – F, A – C, F – D, C – E.
- 3) Spočítej, kolik jsi vytvořil v pravidelném šestiúhelníku trojúhelníků?



Trojúhelníků je _____.

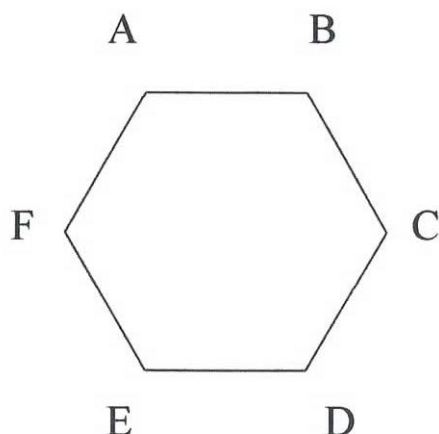
Řešení:

Pracovní list pro učitele

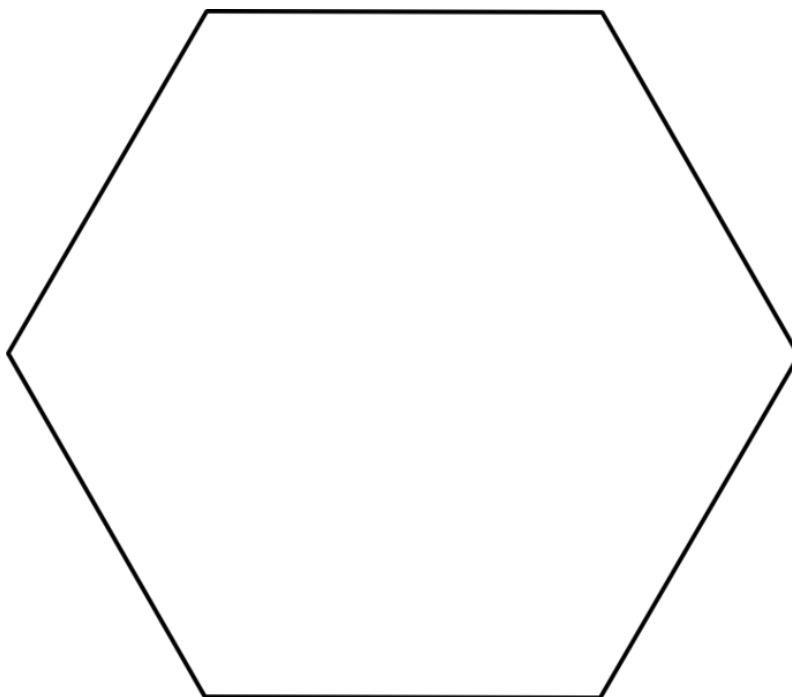


Trojúhelníků je 40

ÚLOHA 2: Pravidelný šestiúhelník – vyřeš hádanku



- 1) Narýsuj do šestiúhelníku 1 obdélník, můžeš ale použít pouze 2 čáry.
- 2) Spoj vrchol A – C, C – E, D – F, F – B.
- 3) Spočítej, kolik jsi vytvořil v pravidelném šestiúhelníku trojúhelníků?
- 4) Jaký n-úhelník vznikl uprostřed?

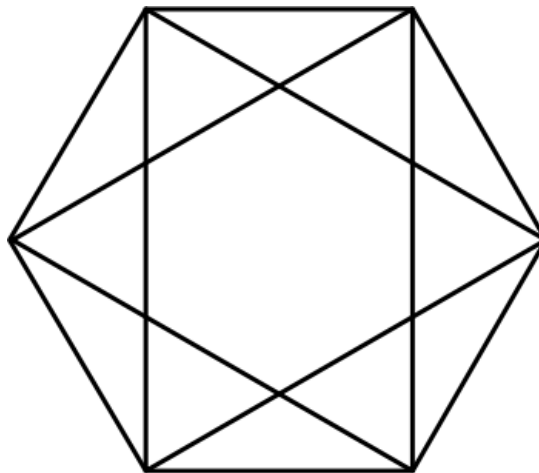


Trojúhelníků je _____.

Uvnitř n-úhelníku vznikl _____.

Řešení:

Pracovní list pro učitele



Trojúhelníků je 26

Uvnitř n -úhelníku vznikl pravidelný šestiúhelník.

ÚLOHA 3:

František tvrdí, že na tomto obrázku je právě 60 obdélníků. Na linky vypiš všechny obdélníky a zjisti, jestli je Františkovo tvrzení pravdivé nebo mylné.

A	B	C	D	E
F	G	H	CH	I
J	K	L	M	N
O	P	R	S	T

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____
18. _____
19. _____
20. _____
21. _____
22. _____
23. _____
24. _____
25. _____
26. _____
27. _____
28. _____
29. _____
30. _____
31. _____
32. _____
33. _____
34. _____
35. _____
36. _____
37. _____
38. _____
39. _____
40. _____
41. _____
42. _____
43. _____
44. _____
45. _____
46. _____
47. _____
48. _____
49. _____
50. _____
51. _____
52. _____
53. _____
54. _____
55. _____
56. _____
57. _____
58. _____
59. _____
60. _____
61. _____

Řešení:

Pracovní list pro učitele:

Úloha 3:

A	B	C	D	E
F	G	H	CH	I
J	K	L	M	N
O	P	R	S	T

1. ABFG
2. ACFH
3. ADFCh
4. AEFI
5. ABJK
6. ACJL
7. ADJM
8. AEJN
9. ABOP
10. ACOR
11. ADOS
12. AEOT
13. BGCH
14. BDGCh
15. BEGI
16. BCKL
17. BDKM
18. BEKN
19. BCPR
20. BDPS
21. BEPT
22. CDHCh
23. CEHI
24. CDLM
25. CELN
26. CDRS
27. CERT
28. DEChI
29. DEMN
30. DEST
31. FChJM
32. FIJN
33. FGJK
34. FHJL
35. FGOP
36. FHOR
37. FChOS
38. FIOT
39. GHKL
40. GChKM
41. GIKN
42. GHPR
43. GChPS
44. GIPT
45. HChLM
46. HILN
47. HChRS
48. HIRT
49. ChIMN
50. ChIST
51. JKOP
52. JLOR
53. JMOS
54. JNOT
55. KLPR
56. KMPS
57. KNPT
58. LMRS
59. LNRT
60. MNST

Úloha 4: Chyba se skrývá pod pořadovým číslem 27.

ÚLOHA 4:

František zjistil, že na obrázku je celkem 60 obdélníků. Na práci se ale příliš nesoustředil a jeden obdélník napsal chybně. Zjisti, pod jakým pořadovým číslem se chyba skrývá.

A	B	C	D	E
F	G	H	CH	I
J	K	L	M	N
O	P	R	S	T

- 1 ABFG
2. ACFH
3. ADFCh
4. AEFI
5. ABJK
6. ACJL
7. ADJM
8. AEJN
9. ABOP
10. ACOR
11. ADOS
12. AEOT
13. BGCH
14. BDGCh
15. BEGI
16. BCKL
17. BDKM
18. BEKN
19. BCPR
20. BDPS
21. BEPT
22. CDHCh
23. CEHI
24. CDLM
25. CELN
26. CDRS
27. CDRM
28. CERT
29. DEChI
30. DEMN
31. DEST
32. FChJM
33. FIJN
34. FGJK
35. FHJL
36. FGOP
37. FHOR
38. FChOS
39. FIOT
40. GHKL
41. GChKM
42. GIKN
43. GHPR
44. GChPS
45. GIPT
46. HChLM
47. HILN
48. HChRS
49. HIRT
50. ChIMN
51. ChIST
52. JKOP
53. JLOR
54. JMOS
55. JNOT
56. KLPR
57. KMPS
58. KNPT
59. LMRS
60. LNRT
61. MNST

Chyba se skrývá pod číslem _____ .

Řešení:

Úloha 4: Chyba se skrývá pod pořadovým číslem 27.

Zdroje:

15.7.2012 pravidelný šestiúhelník

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/41/Regular_hexagon.svg/350px-