

Obsah

Obsah	iii
Úvod	1
1 Digitální věk	5
2 Digitální materiál Nová geometrie	11
2.1 Didaktický rámec aktivit	12
2.2 Kritická místa geometrie	13
2.3 Matematický software dynamické geometrie	18
3 Aktivity pro výuku geometrie ve virtuálním prostředí	21
3.1 GeoGebra návod pro začátečníky	22
3.2 GeoGebra Classroom návod pro začátečníky	22
4 Pracovní listy pro žáka	25
5 Pracovní listy pro učitele	27
5.1 Pracovní list pro učitele 1 – Pražský orloj	29
5.2 Pracovní list pro učitele 2 – Hledání pokladu	34
5.3 Pracovní list pro učitele 3 – Dvakrát měř, jednou „řeš“	42
5.4 Pracovní list pro učitele 4 – Souměrnosti kružnice a kruhu	47
5.5 Pracovní list pro učitele 5 – Kružnice a přímka	54
5.6 Pracovní list pro učitele 6 – Tečna kružnice	58
5.7 Pracovní list pro učitele 7 – Tháles z Milétu	64
5.8 Pracovní list pro učitele 8 – Délka kružnice	68
5.9 Pracovní list pro učitele 9 – Válec a jeho síť	72
5.10 Pracovní list pro učitele 10 – Objem válce	77
5.11 Pracovní list pro učitele 11 – Dvě rovnoběžky	82
5.12 Pracovní list pro učitele 12 – Kružnice a kruh	86
5.13 Pracovní list pro učitele 13 – Osa úsečky, osa pásu	91
5.14 Pracovní list pro učitele 14 – Osa úhlu, mezikruží	96
5.15 Pracovní list pro učitele 15 – Architektův rébus	100
5.16 Pracovní list pro učitele 16 – Zahrádka	105
5.17 Pracovní list pro učitele 17 – Trojúhelník	109
5.18 Pracovní list pro učitele 18 – Sluneční soustava	114
5.19 Pracovní list pro učitele 19 – Souhrnná cvičení 1	118

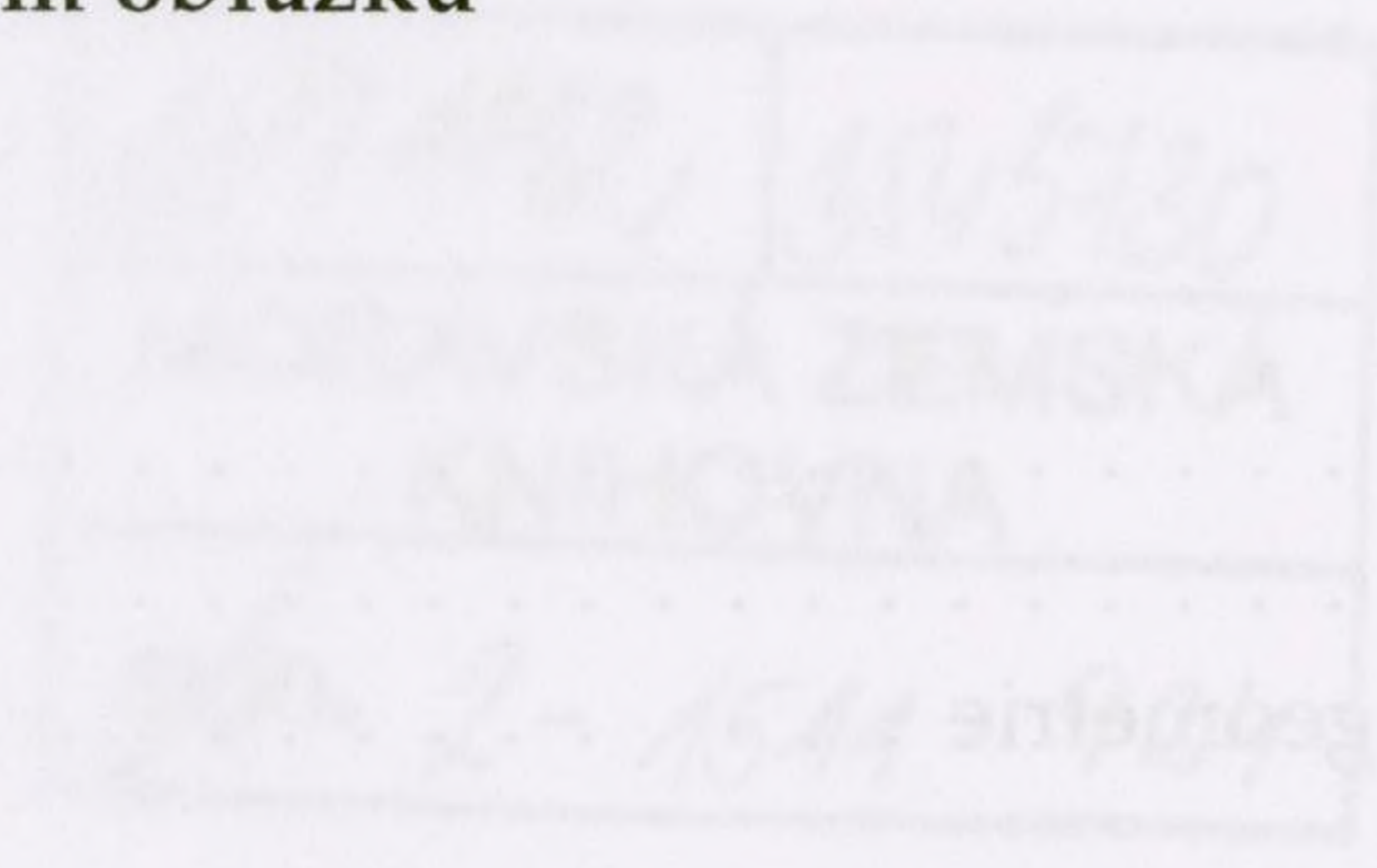
5.20 Pracovní list pro učitele 20 – Souhrnná cvičení 2 124

Závěr **129**

Summary **131**

Seznam použitých zdrojů **133**

Seznam obrázků **143**



2 Digitální materiál Nová geometrie
2.1 Didaktický rámec aktivit
2.2 Kritická místa geometrie
2.3 Matematický software dynamické geometrie
3 Aktivit pro výuku geometrie ve virtuálním prostředí
3.1 GeoGebra
3.2 GeoGebra Classroom
4 Pracovní listy pro žáky
5 Pracovní listy pro učitele
5.1 Pracovní list pro učitele 1 – Práský oboj
5.2 Pracovní list pro učitele 2 – Hledání polohy
5.3 Pracovní list pro učitele 3 – Dvákát metr jednot
5.4 Pracovní list pro učitele 4 – Souměrnost kružnice a kruhu
5.5 Pracovní list pro učitele 5 – Kružnice a trojúh
5.6 Pracovní list pro učitele 6 – Tečna kružnice
5.7 Pracovní list pro učitele 7 – Tečna a střed
5.8 Pracovní list pro učitele 8 – Délka kružnice
5.9 Pracovní list pro učitele 9 – Válec a jeho sá
5.10 Pracovní list pro učitele 10 – Objem válce
5.11 Pracovní list pro učitele 11 – Objem koule
5.12 Pracovní list pro učitele 12 – Kružnice a kruh
5.13 Pracovní list pro učitele 13 – Osa úseky
5.14 Pracovní list pro učitele 14 – Osa úhlu
5.15 Pracovní list pro učitele 15 – Archimédův řeb
5.16 Pracovní list pro učitele 16 – Záhada
5.17 Pracovní list pro učitele 17 – Trojčerník
5.18 Pracovní list pro učitele 18 – Sluneční soustava
5.19 Pracovní list pro učitele 19 – Souhrnná cvičení 1