

Okruhy k ústní maturitní zkoušce ve školním roce 2025/2026**Informační technologie – část Programování****Obor: Informační technologie**

1. Algoritmizace – vlastnosti algoritmů, algoritmus lineární, cyklický, typy algoritmů, symbolika algoritmů
2. Algoritmizace – vývojové diagramy, vlastnosti vývojových diagramů, způsoby zápisu vývojových diagramů, podmínky, cykly
3. Java – JDK, JRE, IDE, platformy Javy, Scene Builder
4. Java – datové typy (primitivní, referenční), definice a deklarace proměnných, přetypování proměnných, práce s řetězci
5. Java – řídicí struktury, podmínky, větvení programu, logické operátory
6. Java – cykly, typy cyklů, řídicí proměnná, inkrementace
7. Java – pole, vícerozměrná pole, metody pro práci s polem
8. Java – práce se souborem, čtení a zápis dat
9. Java – knihovna Math a matematické operace, třída Scanner
10. Java – OOP – základní principy, třída, konstruktor
11. Java – OOP – metody, parametry, přetížení
12. Java – OOP – dědičnost, polymorfismus, zapouzdření
13. Java – OOP – rozhraní, abstraktní třída, statika
14. Java – webové aplikace – HTML formuláře, Servlety, JSP, webová aplikace s databází
15. SQL – příkazy na vytvoření databáze, vytvoření a úpravu tabulky, datové typy polí, klíče
16. SQL – příkazy pro vložení dat do tabulky, výběr dat z tabulky, podmínky, seskupení a řazení dat
17. SQL – příkazy pro úpravu dat, mazání dat v tabulce, podmínky, spojování tabulek
18. Java – GUI – Java FX, základní komponenty
19. Java – GUI – programování formuláře, prvky formuláře, události
20. Java – Kolekce (seznamy, slovníky a množiny) – vytvoření, přidávání dat a výběr dat, procházení, třídění, mazání, míchání

Témata jsou platná pro jarní a podzimní zkušební období následující po jejich zveřejnění. Projednáno a schváleno předmětovou komisí a ředitelkou školy.

Valašské Meziříčí
září 2025

Mgr. Andrea Hlavatá
ředitelka

Ing. Josef Krůpa
předseda PK