

**Témata pro zpracování školních zkušebních úloh
pro jarní a podzimní zkušební období 2025**

Anglický jazyk

1. The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, London
2. The United States of America, New York, Washington
3. Canada; travelling abroad
4. Australia, New Zealand
5. The Czech Republic, Prague
6. British and American literature, William Shakespeare
7. Our family, relationships, family activities, my best friend
8. Holidays and festivals, festivals in English-speaking countries, habits
9. Travelling, public transport
10. Cars, parts of a car, other means of transport, traffic signs
11. Shopping, shops, services; banks, money
12. Food and healthy diet
13. Health and diseases, keeping fit, injuries, first aid; sports, typical sports in English-speaking countries
14. Mass media and the means of communication; TV, radio, the press and the Internet
15. Education, my school; my future plans and career; applying for a job
16. Computers, parts of a computer, history of computers
17. The Internet and social media (being online, entertainment, learning, using computers at school)
18. Modern technologies, smart phones, influence of modern technologies on our lives (communication, entertainment, learning)
19. Student's profile, branches of study, practical education in our school, workshops
20. Science and technologies, technical equipment of our school and other facilities

září 2024

Mgr. Luboš Bauer v. r.
ředitel školy

**Maturitní témata z předmětu matematika – nepovinná zkouška
pro jarní a podzimní zkušební období 2025**

23-41-M/01 Strojírenství

- 1) Výroky, množiny
- 2) Algebraické výrazy
- 3) Funkce, jejich vlastnosti a grafy
- 4) Lineární funkce, rovnice a nerovnice
- 5) Kvadratické funkce, rovnice a nerovnice
- 6) Mocninné funkce, mocniny a odmocniny
- 7) Exponenciální funkce a exponenciální rovnice
- 8) Logaritmické funkce a rovnice
- 9) Goniometrické funkce a rovnice
- 10) Soustavy rovnic a nerovnic
- 11) Komplexní čísla, řešení rovnic v oboru \mathbb{C}
- 12) Trigonometrie a její uplatnění v praxi
- 13) Rovinné útvary
- 14) Tělesa
- 15) Geometrická zobrazení
- 16) Analytická geometrie lineárních útvarů v rovině a v prostoru
- 17) Polohové a metrické úlohy lineárních útvarů v rovině a v prostoru
- 18) Analytická geometrie kružnice a elipsy
- 19) Analytická geometrie paraboly
- 20) Analytická geometrie hyperboly
- 21) Kombinatorika
- 22) Pravděpodobnost a statistika
- 23) Posloupnosti a řady, základy finanční matematiky

září 2024

Mgr. Luboš Bauer v. r.
ředitel školy

STAVBA A PROVOZ STROJŮ

Maturitní témata pro jarní a podzimní zkušební období 2024–2025

Obor 23-41-M/01 Strojírenství

1. Spojování součástí šroubovými spoji
2. Spojování součástí kolíkovými spoji
3. Spojování součástí čepy
4. Spojování součástí nýty
5. Spojování součástí svarovými spoji
6. Hřídele
7. Namáhání uložení - hřídelový čep a náboj - pero
8. Ložiska
9. Hřídelové spojky
10. Brzdy
11. Pružiny
12. Potrubí
13. Mechanické převody
14. Řemenové převody
15. Řetězové převody
16. Ozubené převody
17. Mechanické převody obecného typu
18. Šroubové mechanismy
19. Klikové mechanismy
20. Dopravní a zdvihací stroje
21. Pístové kompresory
22. Spalovací motory
23. Lopatkové stroje
24. Tepelná a chladicí strojní zařízení

Září 2024,

Mgr. Luboš Bauer,
ředitel školy

STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE

Maturitní témata pro jarní a podzimní zkušební období 2024–2025

Obor 23-41-M/01 Strojírenství

1. Výroba pístu spalovacího motoru
2. Výroba upínací desky s rybinovými drážkami
3. Výroba vačkové hřídele
4. Výroba skříně PC
5. Výroba válce kompresoru
6. Výroba plastové lahve
7. Výroba plastové krabičky na potraviny
8. Výroba armatury pro průmyslový rozvod topné páry
9. Výroba oběžného kola odstředivého čerpadla
10. Výroba skříně olejového čerpadla
11. Výroba nosné konstrukce z hutních polotovarů
12. Výroba spirální pružiny podvozku
13. Výroba válečkového ložiska
14. Výroba ozubených kol planetové převodovky
15. Výroba kolejnic, spojování kolejnic
16. Výroba pístu palivového čerpadla
17. Výroba vložky válce spalovacího motoru
18. Výroba ojnice spalovacího motoru
19. Výroba jeřábových lan
20. Výroba výměnných břitových destiček
21. Výroba nábytkového kování
22. Výroba konstrukční výztuhy letadla
23. Výroba normalizovaných šroubů a matic
24. Výroba formy pro vstřikování plastů
25. Výroba krycí mříže odvodňovacího žlabu pro potravinářský provoz

Září 2024,

Mgr. Luboš Bauer,
ředitel školy