



SP Kvalita I.

MA1ACZEZ07DT

Systémový projekt KVALITA I
2 A1 U1 Tvorba nástrojů pro evaluaci a autoevaluaci výsledků vzdělávání

KONSTRUKČNÍ ÚLOHY

ZŠ

MATEMATIKA

Identifikační údaje

Jméno a příjmení:

Třída:

Škola:

Pokyny pro vyplňování testového sešitu

- Nejdříve vyplňte podle pokynů zadavatele identifikační údaje.
- Řešení každé úlohy provádějte přímo do zadání v testovém sešitě na vyhrazené místo pod zadáním úlohy.
- **Rýsujte** přesně, použijte tužku a rýsovací potřeby
- V obrázku **zřetelně** vyznačte použitou konstrukci (oblouky kružnic, úsečky, kolmice apod. negumujte)!
- Sestrojené body a další útvary **popisujte**.

Testový sešit obsahuje 10 úloh.

Na řešení úloh máte 40 minut.

Povolené pomůcky:

- Rýsovací potřeby (pravítko, trojúhelník, kružítko, tužka)

Zadání neotvírejte, počkejte na pokyn!

Úloha 1

1.1 Bodem C ved'te přímku c , která neprochází ani bodem K , ani bodem R .

1.2 Bodem K ved'te přímku k kolmou k přímce c .

1.3 Bodem R ved'te rovnoběžku r s přímkou KC .

Všechny vytvořené útvary popisujte!



Úloha 2

2.1 Nad průměrem MN sestrojte kružnici k .

2.2 Sestrojte polopřímku MX .

2.3 Průsečík polopřímky MX s kružnicí k označte P .

2.4 Změřte velikost úhlu XPN .

\times
 X
 \times

\times
 N

$|\sphericalangle XPN| =$

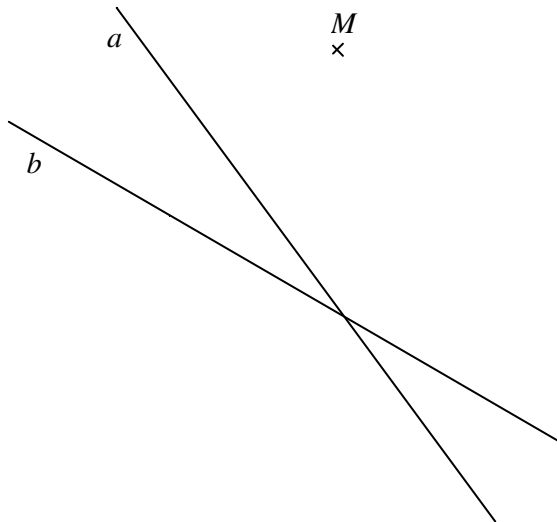
\times
 M

Úloha 3

3.1 **Vyznačte**, změřte a zapište vzdálenost bodu M od přímky a .

3.2 **Vyznačte**, změřte a zapište vzdálenost bodu M od přímky b .

3.3 **Vyznačte**, změřte a zapište vzdálenost bodu M od průsečíku X přímek a a b .



$|Ma| =$

$|Mb| =$

$|MX| =$

Úloha 4

4.1 Sestrojte jeden bod X , který je od bodů P i Q vzdálen 4 cm.

4.2 Změřte vzdálenost bodu X od přímky PQ .

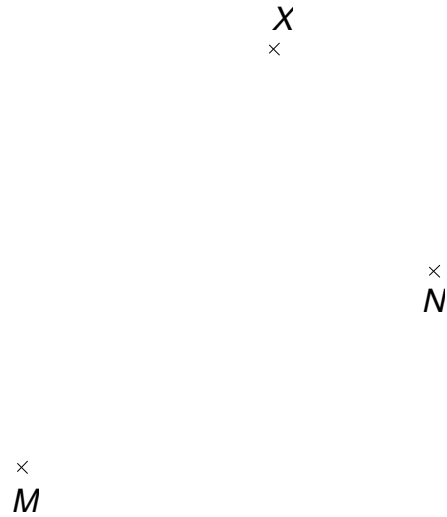
\times
 P

\times
 Q

$|\leftrightarrow PQ, X| =$

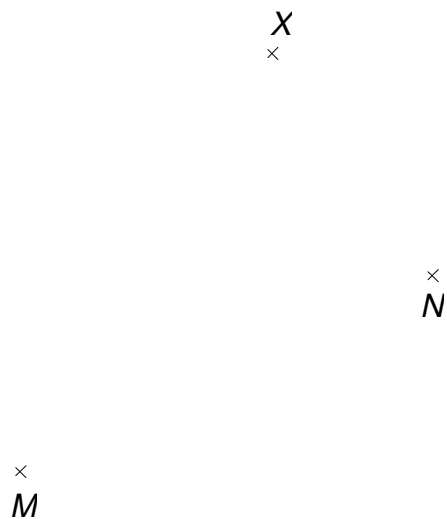
Úloha 5

Sestrojte kružnici k , která prochází všemi třemi body M , N a X .



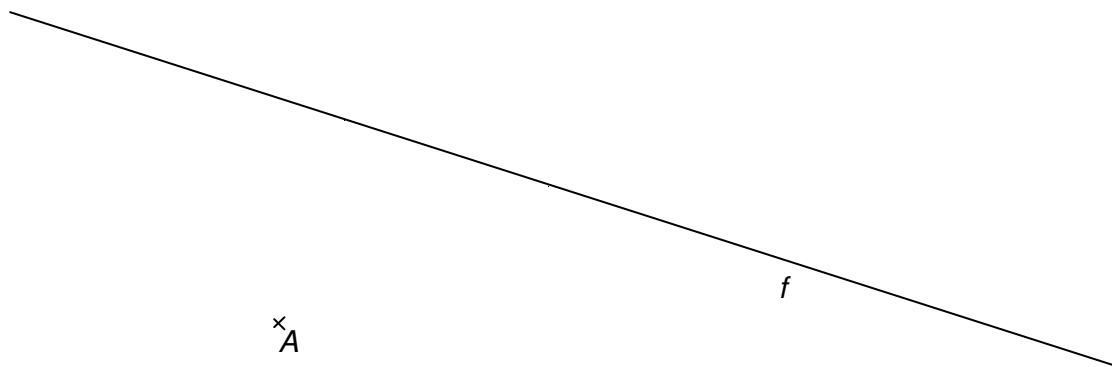
Úloha 6

Sestrojte kružnici k procházející body X , N , jejíž střed S leží na přímce MX .



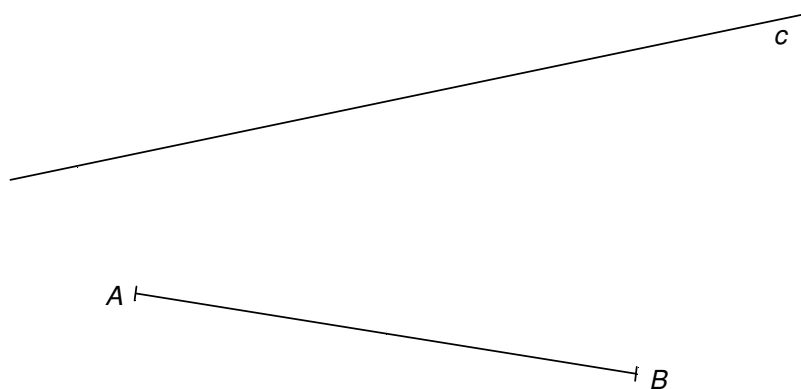
Úloha 7

Sestrojte čtverec $ABCD$ s úhlopříčkou BD na přímce f .



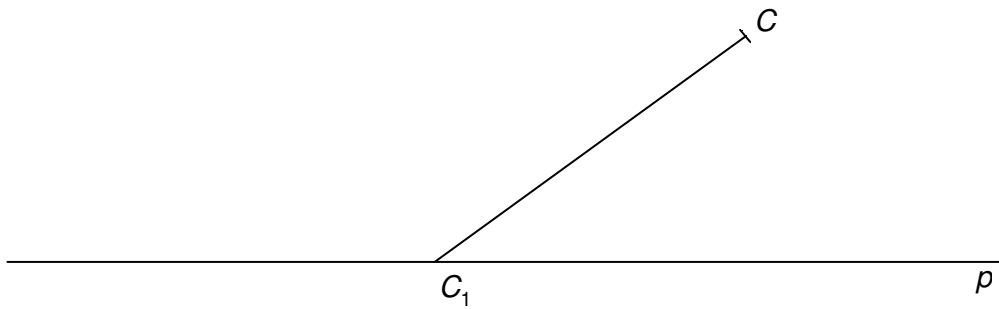
Úloha 8

Na přímce c sestrojte vrchol C pravoúhlého trojúhelníka ABC s pravým úhlem při vrcholu B .



Úloha 9

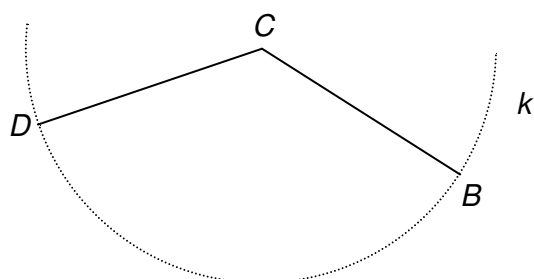
Na přímce p sestrojte vrcholy A, B pravoúhlého trojúhelníka ABC s pravým úhlem při vrcholu C a s těžnicí CC_1 . Postup zdůvodněte.



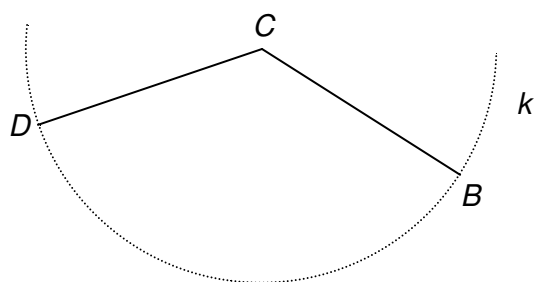
Zdůvodnění:

Úloha 10

10.1 Sestrojte vrchol A rovnoramenného lichoběžníka $ABCD$.



10.2 Sestrojte vrchol A pravouhlého lichoběžníka $ABCD$.



KONEC TESTU
