

PROPOZICE

k VI. ročníku soutěže

Stavíme z Merkurů



Konané dne:	9. 5. 2019
Vyhlášení soutěže:	26. 2. 2019
Přihlášky do soutěže:	31. 3. 2019
Místo konání:	nákupní centrum City Park Jihlava

Účastníci soutěže:

Účastníky¹ jsou pouze žáci základních škol i nižších ročníků víceletých gymnázií se sídlem v Kraji Vysočina. Škola může do soutěže vyslat pouze jeden čtyřčlenný tým, složený ze žáků 6. – 9. tříd (a odpovídajících ročníků víceletých gymnázií), v týmu je alespoň jedna dívka a alespoň jeden chlapec. Tým vede vedoucí, kterým je pracovník školy nebo jiná zletilá osoba určená ředitelem školy.

Přihlášky do soutěže:

Vedoucí týmu po projednání s ředitelem školy přihlásí tým do soutěže nejpozději do 31. 3. 2019. Přihlášení týmů probíhá na webových stránkách: www.kr-vysocina.cz/stavimezmerkuru

¹ V textu uvádíme účastníky, ale z genderového pohledu tak označujeme jak účastnice, tak účastníky, totéž platí pro ostatní pojmy označující osoby.

Pravidla soutěže: Každý soutěžní tým ze stavebnice Merkur 8 postaví nákladní automobil Tatra, který bude poháněn motorem a ovládán dálkovým ovládáním. Tým si připraví fotografii skutečné Tatry, podle které svůj model postaví. Tuto fotografii přinese s sebou na soutěž k porovnání.

V daném časovém limitu max. 3 hodin soutěžní tým sestaví stroj - nákladní automobil dle zadání soutěže a následně předvede jeho činnost hodnotící komisi.

Soutěžící si mohou přinést vlastní manuál s návodem na stavbu automobilu.

Tým si přinese jednu stavebnici Merkur 8. Stavebnice Merkur 8 musí obsahovat pouze rozložené součástky.

Každý soutěžní tým si připraví prezentaci, která bude obsahovat fotografie skutečné Tatry, Tatry sestavené z Merkuru a popis jejich práce (max. 6 snímků v PowerPointu). Prezentaci představí hodnotící komisi jeden člen týmu v průběhu soutěže, tedy v době, kdy budou soutěžní týmy sestavovat stroj.

Další podmínky: Pro konstrukci Tatry je možné použít díly nejvýše z jedné stavebnice Merkur 8 a jeden dodatečný motorek ze stavebnice Merkur 6 nebo 8. Díly stavebnice nelze upravovat řezáním, lámáním, ohýbáním do pravého úhlu. Povrchová úprava je možná. Kromě toho je možné použít více sad náradí pro vlastní sestavení stroje. **V průběhu soutěže lze vyměnit baterky v motoru (motorech), nelze je však měnit v průběhu předvádění úkolu komisi.**

Kritéria hodnocení:

1. Celkový vzhled stroje a provedení (porovnání skutečnosti a modelu) – **max. 20 bodů.**
2. Hodnocení prezentace – **max. 15 bodů.**
3. Doba, za kterou Tatra urazí danou trasu (viz nákres dráhy níže) – **max. 25 bodů.**
4. Přesnost parkování – vzdálenost od okrajů garáže k boku Tatry – **max. 20 bodů.**
5. Maximální hmotnost, kterou Tatra uveze – **max. 20 bodů.**

Hodnotící komise: Hodnocení soutěže provede komise složená ze zástupců odborné veřejnosti, pedagogů, zástupců partnerů a Kraje Vysočina. Členy hodnotící komise jmenuje vedoucí OŠMS Krajského úřadu Kraje Vysočina RNDr. Kamil Ubr.

Věcné dary pro vítězné týmy:

1. místo: pro každého člena týmu tablet, pro vedoucího týmu tablet;
2. místo: pro každého člena týmu elektrické a ruční náradí, pro vedoucího týmu tablet;
3. místo: pro každého člena týmu elektrické a ruční náradí, pro vedoucího týmu tablet;

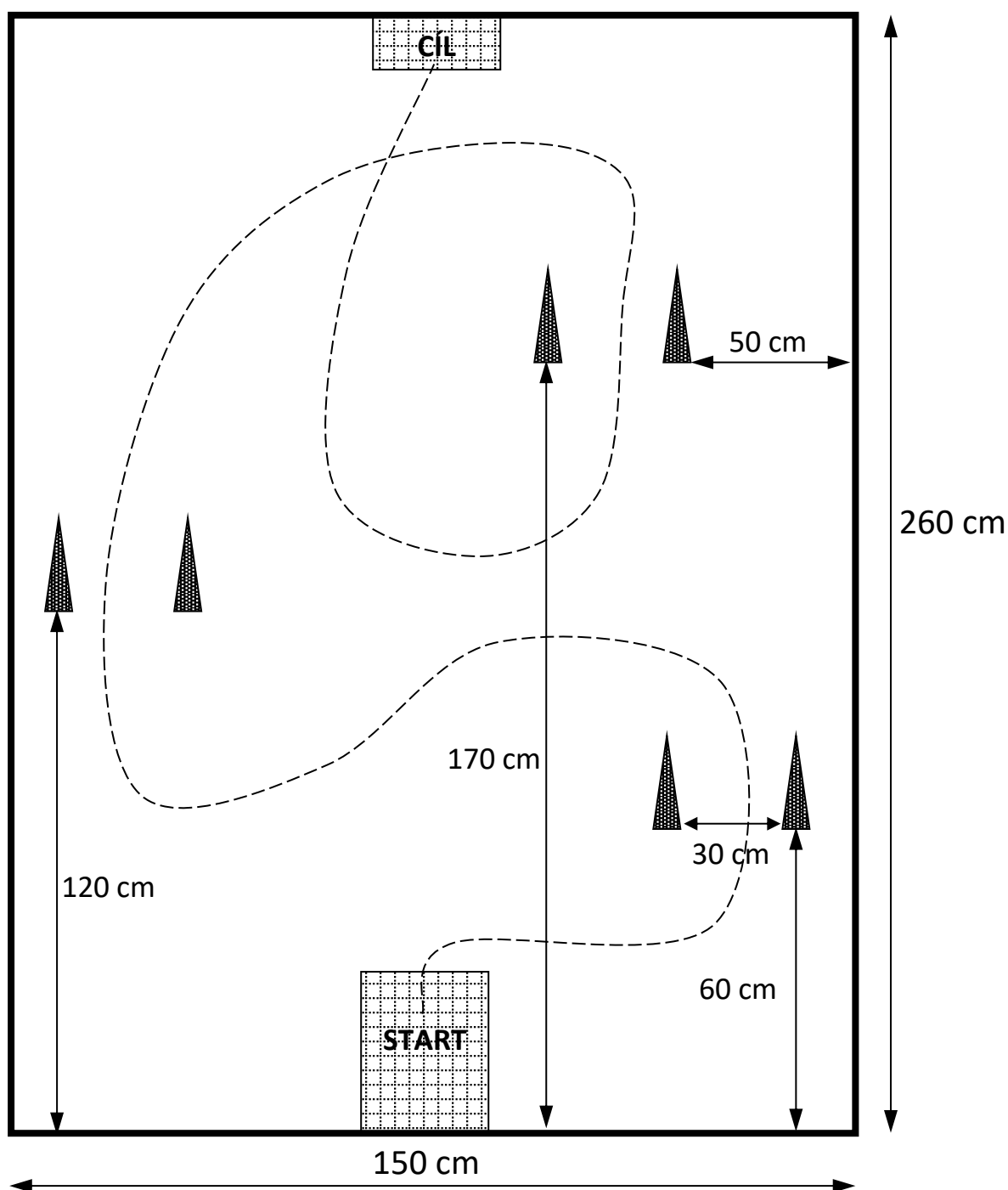
Pro všechny týmy, které se zúčastní soutěže, jsou připravené menší věcné dary.

Postavené modely budou cca týden vystavené v nákupním centru CITYPARK Jihlava, kde bude probíhat hlasovací soutěž. Prosíme, počítejte s tím, že v tuto dobu nebude nákladní auto postavené ze stavebnice ve škole k dispozici.

K jednotlivým kritériím:

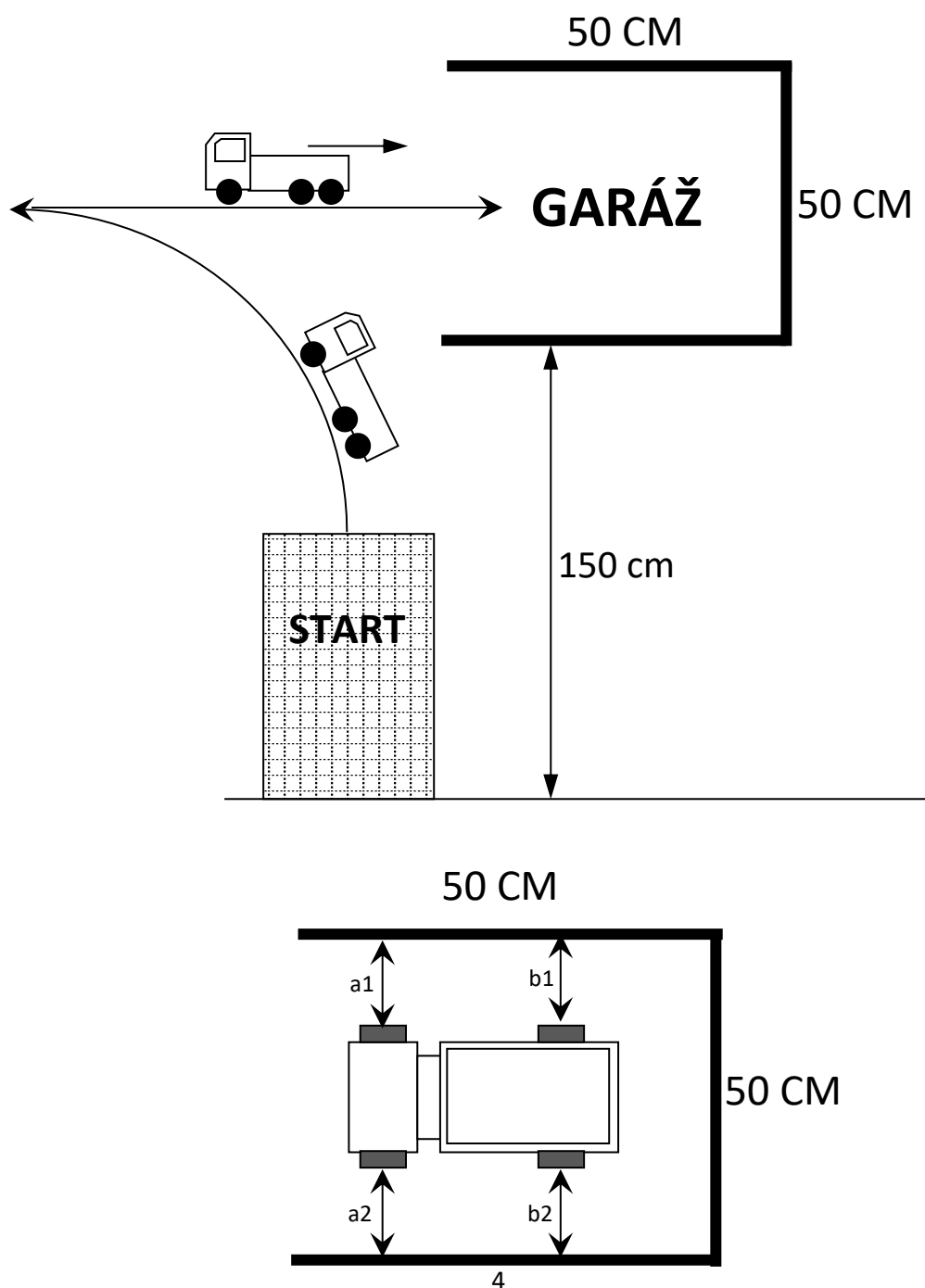
ad. 3

Tatra musí urazit dráhu vyznačenou na obrázku. Měří se čas, za který Tatra projede dráhu bez sražení nebo posunutí kužele. Za posunutí nebo sražení kužele je penalizace 10 sekund. Průměr kužele je 3 cm. Kužely jsou od sebe vzdáleny 30 cm. Tým má 2 pokusy, počítá se lepší čas.

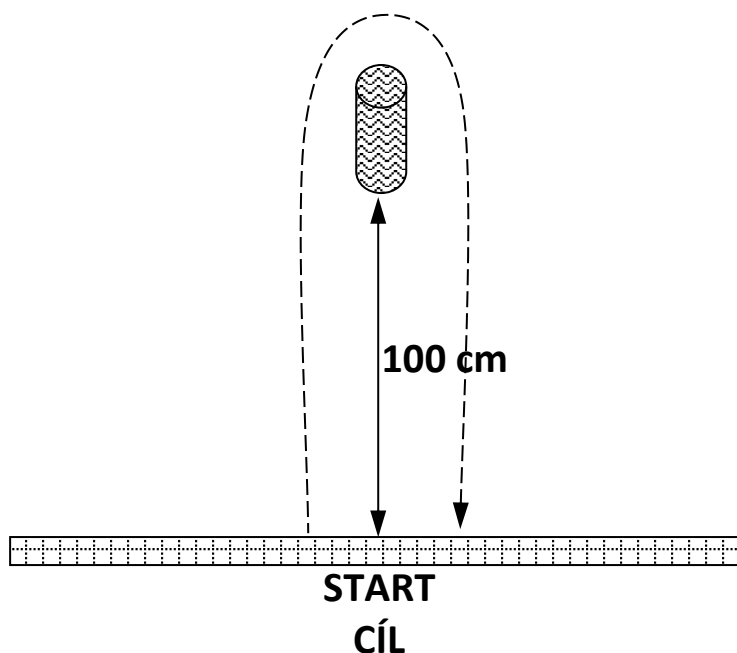


ad. 4

Tatra musí zacouvat do garáže podle obrázku. Garáž bude na podlaze vyznačena lepicí páskou. Měří se vzdálenosti od okraje garáže k předním a zadním kolům z obou stran (viz. obrázek). Jestliže rozdíl vzdáleností $a_1 - a_2$ a $b_1 - b_2$ je roven nule, Tatra zaparkovala na střed garáže. V tomto případě soutěžící získá plný počet bodů. Při nepřesném zjetí do garáže může soutěžící maximálně jednou vyjet a zacouvat znovu.



Do nákladního prostoru Tatry soutěžící umístí závaží a auto musí objet kužel vzdálený 100 cm od startu a vrátit se zpět do cíle. Závaží z Tatry při jízdě nesmí spadnout, jinak nebude započítáno do celkové hmotnosti nákladu. Závaží nesmí být k Tatře připevněno (např. provázkem, háčkem). V soutěži bude použita kalibrovaná sada závaží pro ZŠ (1 sadu zajistí pořadatel soutěže), nebo soutěžní tým může použít jiný typ kalibrovaného závaží (např. z potravinové váhy), toto si ale soutěžní tým musí přivést na místo konání soutěže. Měří se maximální hmotnost, kterou Tatra uveze po dané dráze. Počet pokusů: 2.



V případě nejasností kontaktujte Mgr. Terezii Doleželovou, e-mail: dolezelova.t@kr-vysocina.cz, tel.: 564 602 958.