

Спортивне орієнтування

Який зміст вкладається в слово “орієнтування”?
Воно походить від латинського “орієнс”, що означає “схід”.

Тому буквально, зорієнтуватися означає з’ясувати, де знаходиться схід. Хоча головними напрямками для орієнтування є північ та південь.

Орієнтування – визначення свого положення відносно сторін горизонту та місцевих предметів, й відповідно напрямку руху.

Сторони горизонту

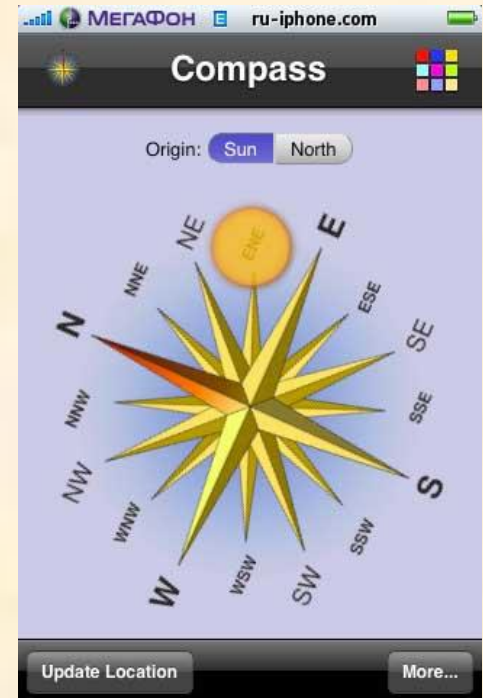


Орієнтування за компасом

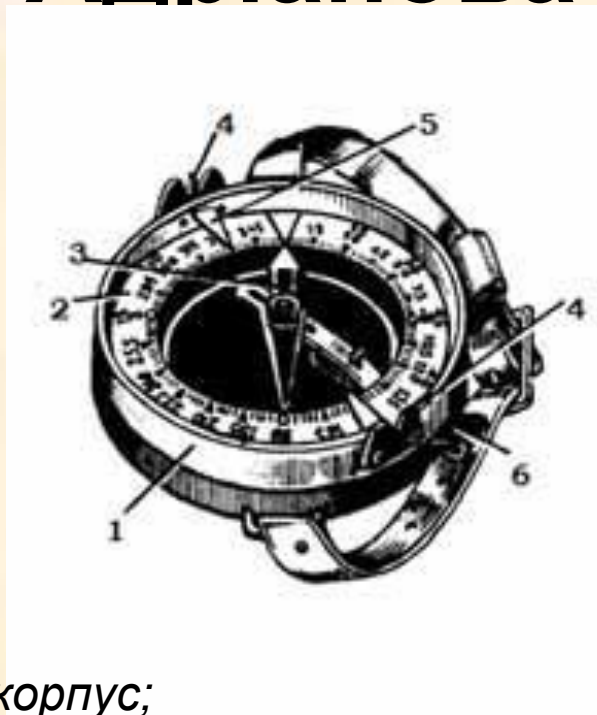
Види компасів



Види компасів

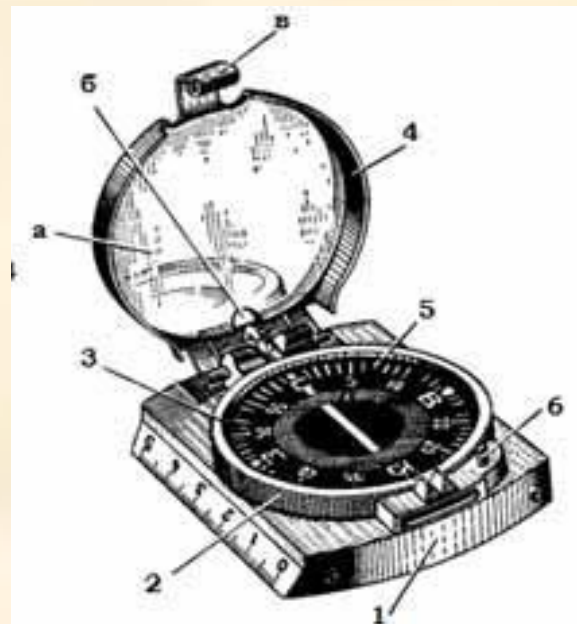


Компас Адріанова



- 1 — корпус;
- 2 — шкала (лімб);
- 3 — магнітна стрілка;
- 4 — візирний пристрій (мушка і цілик);
- 5 — покажчик відліків;
- 6 - гальмо

Артилерійський компас



- 1 — корпус компаса;
- 2 — корпус лімба;
- 3 — кутомірна шкала (лімб);
- 4 кришка з дзеркальцем (а), вирізом (б) для візування, заціпкою (в);
- 5 — магнітна стрілка;
- 6 — виступ гальма стрілки.

Визначення напрямків на сторони обрію

Мушку візирного пристрою ставлять на нульовий розподіл шкали, а компас - у горизонтальне положення.

Потім відпускають гальмо магнітної стрілки і повертають компас так, щоб північний її кінець збігся з нульовим відліком.

Після цього, не змінюючи положення компаса, візуванням через цілину і мушку зауважують вилучений орієнтир, що і використовується для вказівки напрямку на північ.

Напрями сторін горизонту за розташуванням Сонця

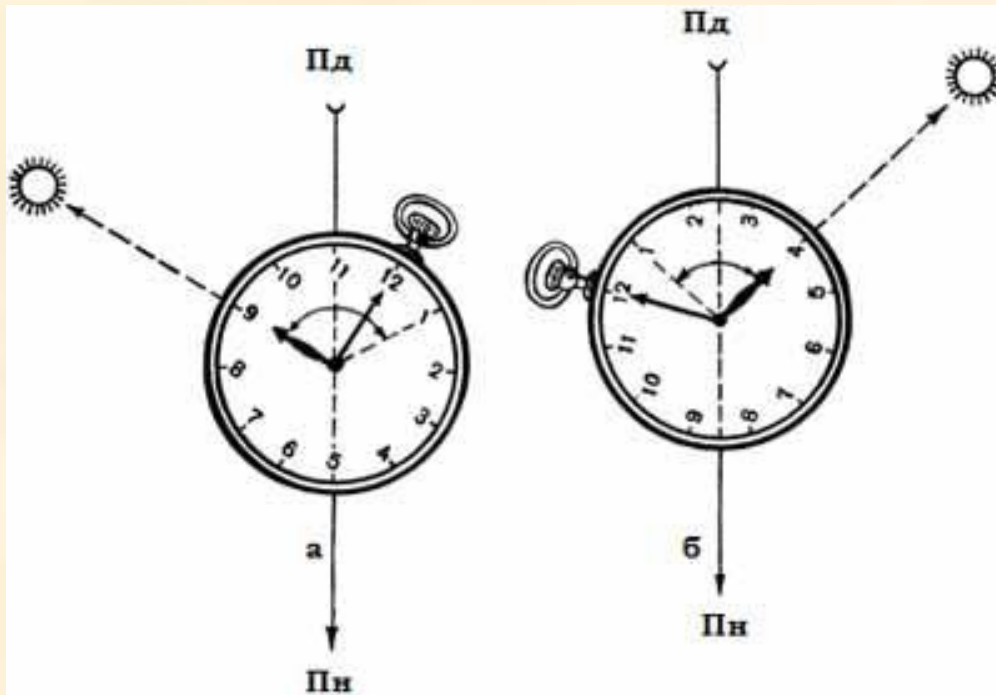
У Північній півкулі Сонце сходить влітку на північному сході, а заходить на північному заході. Тільки двічі на рік Сонце сходить на сході та заходить на заході — в дні весняного (21 березня) та осіннього рівнодення (23 вересня).

Прийнято вважати, що Сонце у визначений час доби знаходиться на сторонах горизонту:

Т а б л и ц я 2.1

Сторона горизонту	Декретний час	
	з 1.X по 31.III	з 1.IV по 30.IX
Схід	7:00	8:00
Південь	13:00	14:00
Захід	19:00	20:00

Напрями сторін горизонту за розташуванням Сонця і годинником



Годинник установлюють так, щоб годинна стрілка була спрямована на Сонце (положення хвилинної стрілки при цьому не враховується). Кут між годинною стрілкою та напрямком на цифру 1 (влітку — на цифру 2) на циферблаті годинника ділять навпіл — це і буде напрямок на південь.

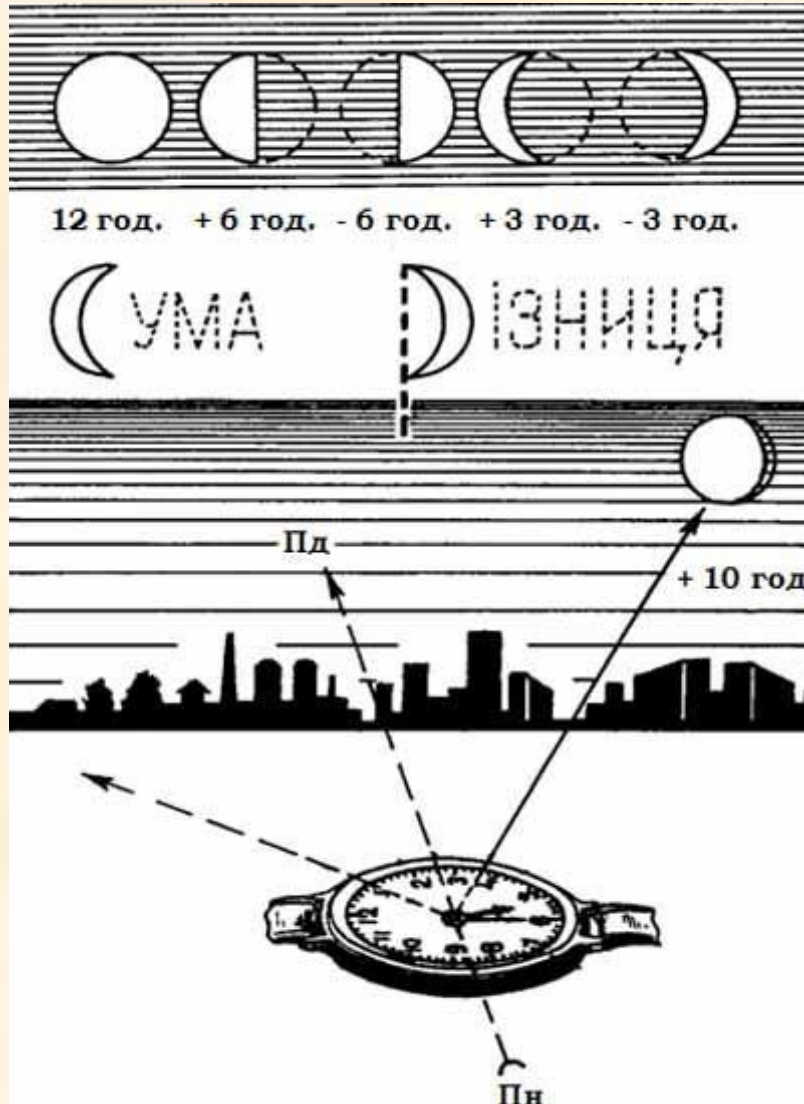
У протилежній стороні буде північ. До півдня ділять навпіл ту дугу (кут), яку годинна стрілка має пройти до 13 (14) години

Напрями сторін горизонту за розташуванням Місяця

Фаза Місяця	Година		
	19.00	01.00	07.00
Перша чверть (видна, права половина диска Місяця)	Південь	Захід	
Повна (видна весь диск Місяця)	Схід	Південь	Захід
Остання чверть (видна ліва половина диска Місяця)		Схід	Південь

За Місяцем сторони горизонту визначають більш точно, коли видно весь його диск. Повний Місяць у будь-який час знаходиться в стороні, протилежній Сонцю.

Напрями сторін горизонту за розташуванням Місяця і годинником



Якщо Місяць неповний, то слід визначити кількість «видимих» годин (повний Місяць знаходиться в протилежній стороні від Сонця і різниця складає 12 годин) і знак (+ або -). До часу спостереження необхідно додати (відняти) кількість «видимих» годин і отримати той час, коли на місці Місяця знаходилося б (буде знаходитись) Сонце. Спрямувавши на видиму частину Місяця вираховану цифру циферблату годинника, потрібно вважати, що це не Місяць, а Сонце, і визначити напрям на південь.

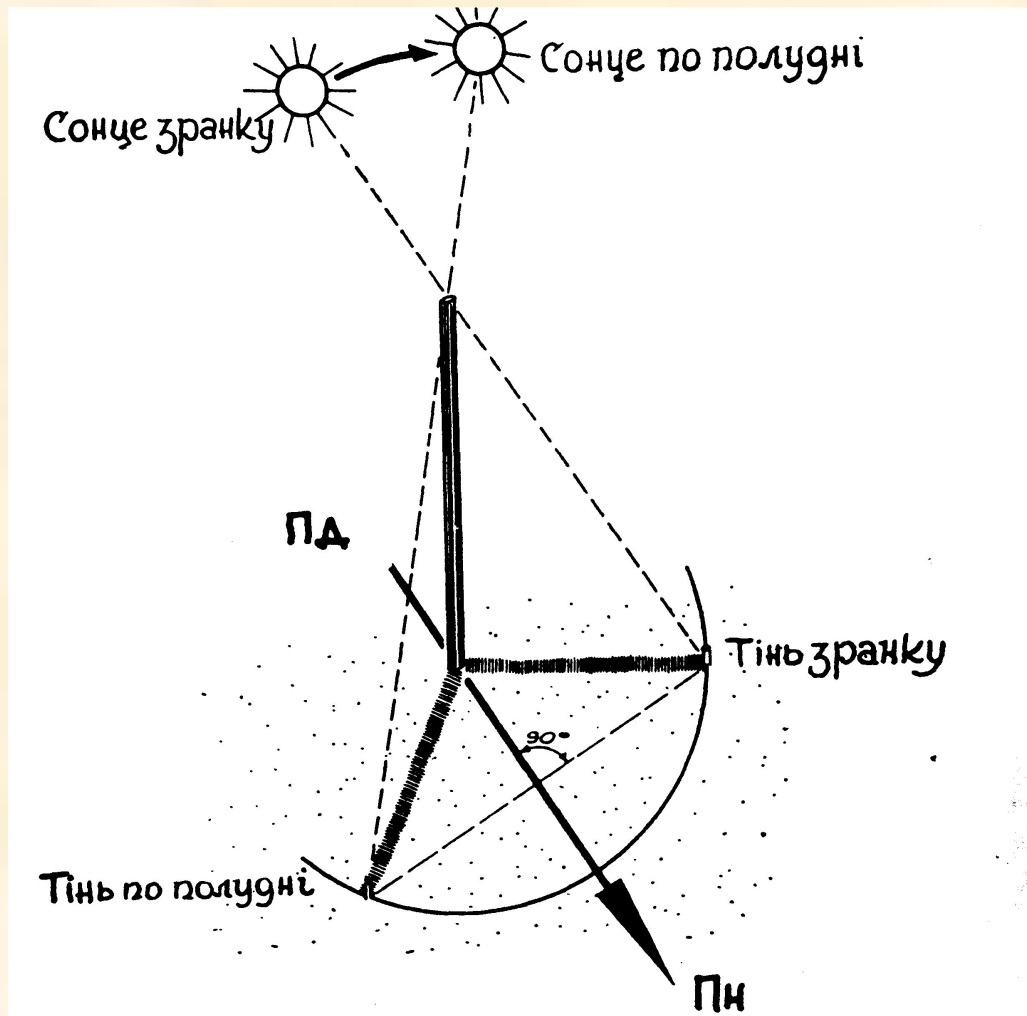
Видима частина диску Місяця в поперечнику складає за оцінкою на око десять шостих частин, або 10 годин. Місяць відходить. Отже, Сонце буде знаходитись у тому напрямі, де в даний час знаходиться Місяць, о 15 г. 30 хв. ($5:30 + 10:00 = 15:30$), тобто годинник покаже 3 г. 30 хв. Спрямуємо цифру 3:30 на циферблаті годинника на Місяць. Кут між цифрами 3:30 і 1 ділимо навпіл і знаходимо напрям на південь. Щоб не помилитися, коли брати різницю, а коли суму, користуються правилом, яке показано на рис. 2.4.. Наприклад, час спостереження 5 г. 30 хв.

Напрями сторін горизонту за Полярною зіркою



Визначення напрямів на сторони горизонту за Полярною зіркою. Полярна зірка завжди знаходиться на півночі. Вночі на безхмарному небі її легко знайти за сузір'єм Великої Ведмедиці. Крізь дві крайні зірки ковша Великої Ведмедиці потрібно подумки провести пряму лінію та відкласти на ній п'ять відрізків, що дорівнюють відстані між крайніми зірками ковша. У кінці п'ятого відрізка буде знаходитися Полярна зірка Малої Ведмедиці

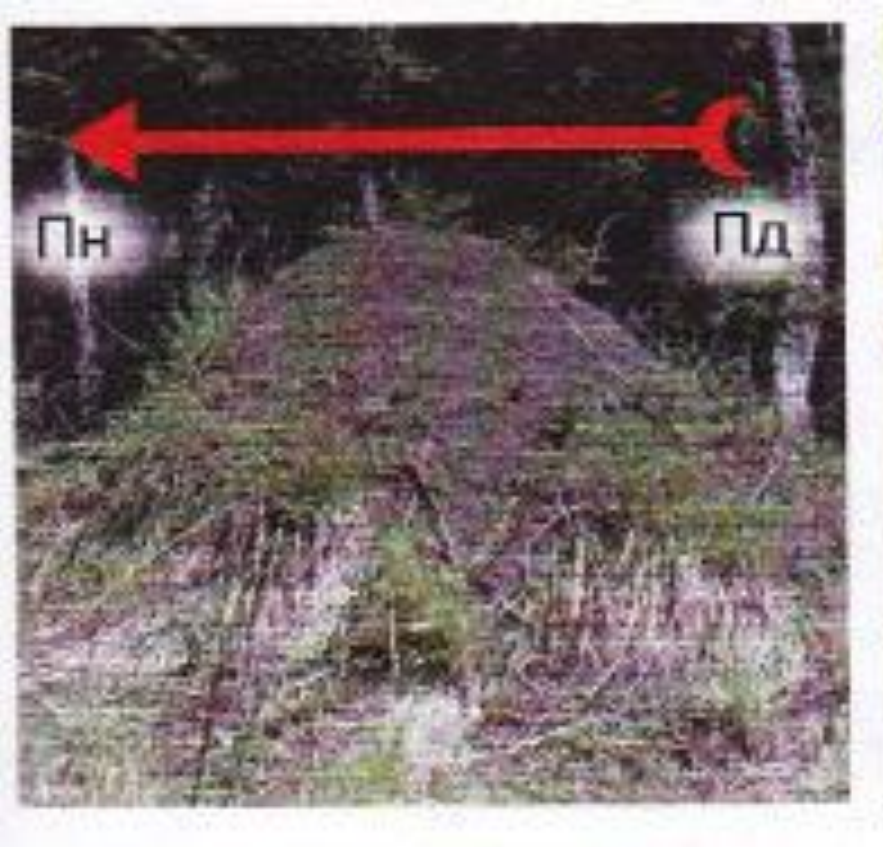
Визначення сторін світу за сонцем та палицею



На рівнинній ділянці вкопайте в землю прут довжиною близько 1 метру. Відмітьте на землі точку, на якій знаходиться кінець тіні (а). Через 15 хвилин відмітьте нову точку (б). З'єднавши ці точки, ви отримаєте напрямок «схід-захід», причому перша точка (а) вказує на захід. Пряма перпендикулярна лінія відносно вектору а-б вкаже напрямок «північ-південь».

Другий метод. Позначте вранці перший кінчик тіні від вкопаного пруту. Опишіть дугу, радіус якої рівний відстані від кінця пруту до стійки, яка розташована в центрі. В обід тінь скорочується. Після обіду вона подовжується. Відмітьте точне місце де перша тінь точно збіглась з другою. З'єднайте дві отримані точки, щоб утворити вектор напрямку «схід-захід». Перша, ранішня відмітка буде вказувати напрямок на захід.

Визначення сторін горизонту за різними ознаками місцевих предметів



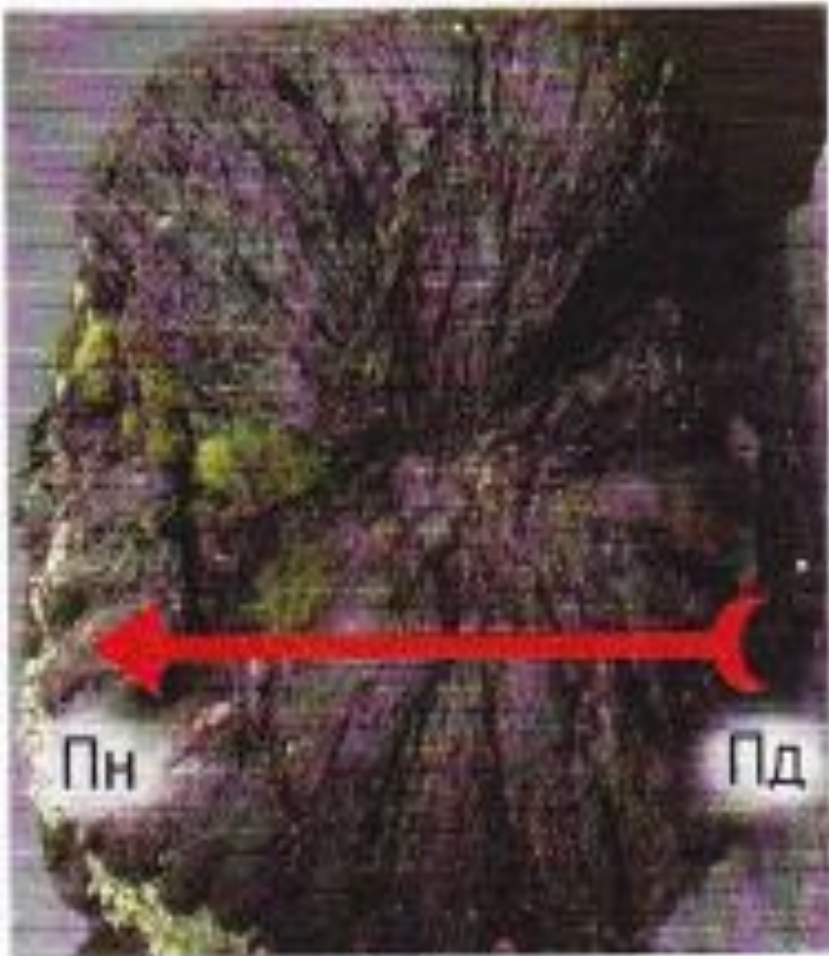
Більш пологий схил
мурашника
спрямований на
південь.

Визначення сторін горизонту за різними ознаками місцевих предметів



На пні річні кільця ширші там, де більше освітлення Сонцем, тобто на півдні.

Визначення сторін горизонту за різними ознаками місцевих предметів



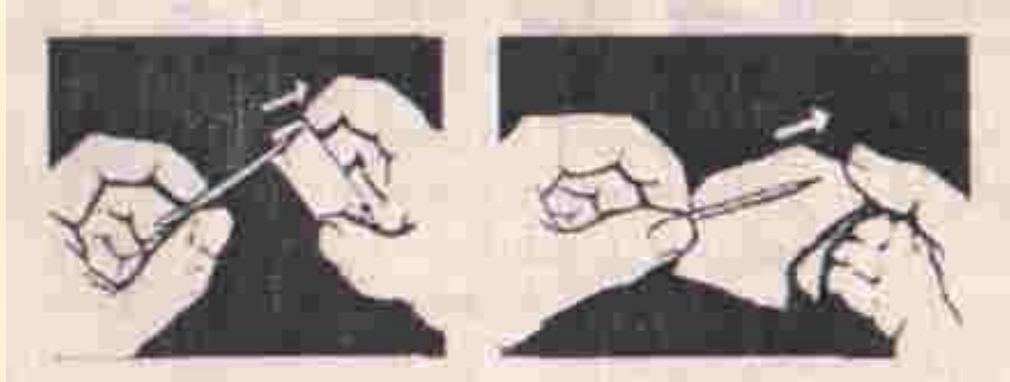
Мох та лишайники на деревах й камінні завжди ростуть з північної сторони.

Визначення сторін горизонту за різними ознаками місцевих предметів

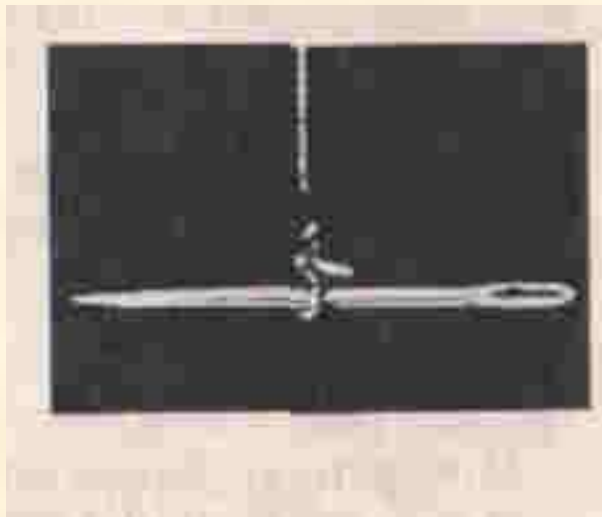


- кора великих дерев грубіша на північній стороні; тонша, еластичніша (у берези — світліша) — на південній;
- у сосни повторна (бура, потріскана) кора на північній стороні підіймається вище по стовбуру;
- дерева, каміння, черепичні та шиферні дахи раніше та густіше покриваються лишаями та грибками з північної сторони;
- на деревах хвойних порід смола рясніше накопичується з південної сторони;
- мурашники розташовуються з південної сторони дерев, пнів та кущів; крім того, південний схил мурашників пологий, а північний крутий;
- весною трава з південної сторони великого каміння, стовбурів дерев, на південних галявинах лісу вища та густіша, а влітку, під час довгої спеки, трава залишається більш зеленою з північної сторони цих предметів;
- ягоди та фрукти скоріше дозрівають (червоніють, жовтіють) з південної сторони;
- сніг швидше розтає на південних схилах; внаслідок цього на снігу утворюються зазубрини — шипи, направлені на південь;
- просіки в лісових масивах частіше прорубуються за лінією північ-південь або захід-схід, лісові квартали нумеруються з заходу на схід;
- вівтарі православних церков звернені на схід, а головні входи розташовані з західної сторони;
- вівтарі католицьких церков (костьолів) звернені на захід;
- припіднятий кінець нижньої поперечини хреста церков звернений на північ.

Імпровізований компас.



Шматочком металевого дроту (для цієї цілі ідеально підходить голка для шиття) проводять в одному напрямку по шовковій або вовняній поверхні до тих пір, поки він не намагнітиться, а потім, будучи підвішеним посередині на нитку, вкаже на Північ – Південь.



Як альтернативу нитці можна використати «плавучий» метод – покласти намагнічений дріт на плаваючий на поверхні води листочок або клаптик паперу чи кори.

