Приложение

Карточка для проверки домашнего задания

**Уровень базовый**

1. Сформулируйте закон отражения света. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Какой угол называется углом падения? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Отражения? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Постройте недостающий луч, обозначьте углы падения и отражения, сравните их.

а)

б)

**Уровень продвинутый**

4. Постройте и охарактеризуйте изображение предмета в плоском зеркале.

Приложение 2

Заполните таблицу, экспериментально вычислив углы

|  |  |
| --- | --- |
| α градусы (угол падения) |  |
| β градусы (угол преломления) |  |
| Sin α |  |
| Sin β |  |
|  |  |

Используйте таблицу перевода синуса некоторых углов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| sin(0°) = 0 sin(1°) = 0.017452 sin(2°) = 0.034899 sin(3°) = 0.052336 sin(4°) = 0.069756 sin(5°) = 0.087156 sin(6°) = 0.104528 sin(7°) = 0.121869 sin(8°) = 0.139173 sin(9°) = 0.156434 sin(10°) = 0.173648 sin(11°) = 0.190809 sin(12°) = 0.207912 sin(13°) = 0.224951 sin(14°) = 0.241922 sin(15°) = 0.258819 sin(16°) = 0.275637 sin(17°) = 0.292372 sin(18°) = 0.309017 sin(19°) = 0.325568 sin(20°) = 0.34202 sin(21°) = 0.358368 sin(22°) = 0.374607 sin(23°) = 0.390731 sin(24°) = 0.406737 sin(25°) = 0.422618 sin(26°) = 0.438371 sin(27°) = 0.45399 sin(28°) = 0.469472 sin(29°) = 0.48481 sin(30°) = 0.5 sin(31°) = 0.515038 sin(32°) = 0.529919 sin(33°) = 0.544639 | sin(34°) = 0.559193 sin(35°) = 0.573576  sin(36°) = 0.587785 sin(37°) = 0.601815 sin(38°) = 0.615661 sin(39°) = 0.62932 sin(40°) = 0.642788 sin(41°) = 0.656059 sin(42°) = 0.669131 sin(43°) = 0.681998 sin(44°) = 0.694658 sin(45°) = 0.707107  sin(46°) = 0.71934 sin(47°) = 0.731354 sin(48°) = 0.743145 sin(49°) = 0.75471 sin(50°) = 0.766044 sin(51°) = 0.777146 sin(52°) = 0.788011 sin(53°) = 0.798636 sin(54°) = 0.809017 sin(55°) = 0.819152 sin(56°) = 0.829038 sin(57°) = 0.838671 sin(58°) = 0.848048 sin(59°) = 0.857167 sin(60°) = 0.866025 sin(61°) = 0.87462 sin(62°) = 0.882948 sin(63°) = 0.891007 sin(64°) = 0.898794 sin(65°) = 0.906308 sin(66°) = 0.913545 sin(67°) = 0.920505 sin(68°) = 0.927184 sin(69°) = 0.93358 sin(70°) = 0.939693 | sin(71°) = 0.945519 sin(72°) = 0.951057 sin(73°) = 0.956305 sin(74°) = 0.961262 sin(75°) = 0.965926 sin(76°) = 0.970296 sin(77°) = 0.97437 sin(78°) = 0.978148 sin(79°) = 0.981627 sin(80°) = 0.984808 sin(81°) = 0.987688  sin(82°) = 0.990268 sin(83°) = 0.992546 sin(84°) = 0.994522 sin(85°) = 0.996195 sin(86°) = 0.997564 sin(87°) = 0.99863 sin(88°) = 0.999391 sin(89°) = 0.999848 sin(90°) = 1 |

Приложение 3.

Карточка для самооценки

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Проводимое мероприятие | Критерии оценивания | самооценка |
| 1 | Проверка ранее изученного материала | Верно решены и обоснованы все 4 задания, допускаемся негрубая оговорка или небольшая неточность при построении одного из лучей – **5 баллов** |  |
| Верно решены задания базового уровня, допускаемся негрубая оговорка или небольшая неточность при построении одного из лучей – **4 балла** |
| Верно решены 3 любых задания – **3 балла** |
| Верно решены 2 любых задания – **2 балла** |
| Верно решено 1 задание – **1 балл** |
| нет верно решенных заданий - **0** |
| 2 | Опыт № 1 «Палочка в стакане» | Правильно определен физический процесс – **1 балл**  Не понятен или не верно определен физический процесс – **0 баллов** |  |
| 3 | Опыт № 2 «Монета в стакане» | Правильно определен физический процесс – **1 балл**  Не понятен или не верно определен физический процесс – **0 баллов** |  |
| 4 | Определение темы и цели урока | Верно определены тема и цели урока – **2 балла**  Верно определена тема или цель – **1 балл**  Ничего не понял – **0 баллов** |  |
| 5 | Экспериментальное определение закона преломления света | Верно внесены данные в таблицу, верно определен закон (допускается одна ошибка из-за погрешности измерений)– **3 балла**  есть не больше двух ошибок при внесении данных в таблицу, верно определен физический закон – **2 балла**  есть не больше двух ошибок при внесении данных в таблицу, были затруднения с определением физического закона – **1 балл**  Более двух ошибок в таблице, не понимание логики доказательства физического закона – **0 баллов** |  |
| 6 | Опыт № 3 «Стеклянная палочка в стакане» | Правильно определен физический процесс – **1 балл**  Не понятен или не верно определен физический процесс – **0 баллов** |  |
| 7 | «Цепочка» | Дан верный ответ на все 4 вопроса – **4 балла**  Дан верный ответ 3 вопроса – **3 балла**  Дан верный ответ на 2 вопроса – **2 балла**  Дан верный ответ на 1 вопрос – **1 балл**  Нет верных ответов на вопросы – **0 баллов** |  |
| 8 | Опыт № 4 «Полное отражение» | Понимание и объяснение явления – **2 балла**  Затруднение либо в объяснении, либо в определении – **1 балл**  Ничего не понял (а) – **0 баллов** |  |
| 9 | Самостоятельная работа | Верно решены все 4 задания – **5 баллов** (по 1 баллу за каждое верное задание из базовой части и 2 балла за верное решение задачу углубленного уровня)  Верно решены задания из базовой части – **3 балла**  верно решены 2 задачи – **2 балла**  верно решена 1 задача – **1 балл**  нет верно решенных заданий – **0 баллов** |  |
| Итого | | |  |

Оценивание: 23-24 балла - «5»

19-22 балла – « 4»

12-18 баллов – «3»

Меньше 12 баллов - «2»